NUOVA ESPOSIZIONE DELLA VERA STRUTTURA *DEL* CERVELLO UMANO

DI VINCENZO MALACARNE

CHIRURGO COLLEGIATO, E PROFESSORE DI CHIRURGIA NELLA CITTA' D'ACQUI.

TORINO MDCCLXXVI.

APPRESSO GIAMMICHELE BRIOLO
nella contrada de' guardinfanti.

TRATTATO PRIMO

NEL QUALE SI DESCRIVONO LE MANIERE PIU' UTILI DI SEGARE PER L' ENCEFALOTOMIA LE OSSA DEL CRANIO.

La cognizione del vero ſtato, e della naturale conneſſione di tutte le parti nella calvaria contenute dipende aſſolutamente dalla diligenza, e dalla dilicatezza, con cui ſe ne dividono, e ſe ne levano le oſſa, il che difficilmente ſi eſeguiſce da chi non ha cognizione dei mezzi, che dai più famoſi Anatomici ſono ſtati a queſto fine adoprati ſecondo gli oggetti, che ad eſaminar ſi proponevano, i quali io prendo ad eſporre come coſa eſſenzialiſſima; intanto accennerò i miglioramenti, dei quali ognuno di eſſi è ſuſcettivo, perchè più agevolmente verificare ſi poſsano le mie oſſervazioni.

a

ARTICOLO I.

Metodo di Galeno, e di Vesalio.

§. 1. Non si è finora trovato un liquore di tale proprietà, che applicato sopra le parti delle ossa, le quali si vogliono dividere, le disciolga, o almeno in breve tempo le ammollisca a segno di potersi tagliare senza violenza, come avrebbe desiderato il famoso Anatomico Stenone, perciò siamo ancora adesso costretti a servirci della sega, de' scarpelli, e delle tanaglie per fare i tagli circolari, gli orizzontali, i verticali, e per distruggere quanto all' esame dell' encefalo può essere d' impedimento.

I tagli possono avere quante direzioni all' anatomico torna in acconcio d' immaginarne; il più usitato peró è il circolare, che dalle sopracciglia scorre per le tempie alla tuberosità occipitale, e si puó fare rasente la volta delle orbite sí, che termini quasi tangente al gran foro occipitale. Nella prima guisa serve ad esaminare l' encefalo d' alto in basso, e dallo Spigelio *, indi dal Ruischio ** dicesi metodo di Galeno, e degli altri anatomici Greci, imitati dal Mondino, e

---

* *Anatom. lib. X.*

** *Epist. probl. XII. Resp.*

meglio ancora dal diligentissimo Jacopo Berengario da Carpi * prima che a Vesalio, nè a Fallopio accadesse di servirsene. Nella seconda serve ad esaminarlo al rovescio, metodo attribuito a Varolio perchè prima d' ogni altro anatomico con qualche utile se ne valse fin dall' anno 1570.

3. Lo scopo dell' anatomico è di vedere d' imprimersi ben nella mente, e di potere con esattezza descrivere le parti, che notomizza, quali sono nello stato naturale, per saperne occorrendo conoscere al primo sguardo le alterazioni: ora qui si tratta di parti molli, ricascanti, facili a cangiar figura e situazione ad ogni crollo, a stracciarsi, e difformarsi ad ogni minima violenza, che soffrano, perciò dobbiamo sempre con somma leggerezza procurare, che il cranio non vacilli. A tal fine Martin Lisero, e l' eccellente anatomico Pietro Tarin proposero certi strettoj con ampie branche incavate, fralle quali incastrato immobilmente il teschio degli integumenti comuni, e propri secondo l' arte spogliato, vi si guidi intorno sicuramente la sega. Altri lo fanno tenere

---

* *Nei poco letti sebbene preziosissimi commentarj, e aggiunta alla notomia di Mondino stesso dal fog. 420. al 460. dell' ediz. di Bologna 1521.*

saldo da robusti assistenti, e compiscono con uguale prestezza l' operazione.

4. Intanto si dee aver riguardo alla minore spessezza, che queste ossa hanno alle tempie, alla distanza dell' interna lamina dalla esteriore alle sopracciglia quando i seni frontali sono molto ampli, e alla prodigiosa spessezza, che possono avere le calvarie d' alcuni vecchi robusti *, stati usi a gravi fatiche, e a soffrire ogni sorta d' intemperie,

---

* *Sul teschio d' un Romito morto nel Ven. Spedale di s. Gioanni di Torino si faceva nel 1766. da un candidato di Chirurgia l' operazione del trapano, e una delle corone usuali tutta immersa nella sostanza ossosa del parietal sinistro era già divenuta uno instrumento inutile, il che mosse la mia curiosità ad esaminarla attentamente, e in nissun luogo vi trovai vestigio di diploe: la spessezza del coronale era di nove linee, quella dell' occipitale alla tuberosità superava le XI. la minore alle ale dello sfenoide era di lin. V.*

Non avea la sutura sagittale, nè la lambdoidea; pochissimi segni v' erano del coronale, e dell' unione degli angoli lambdoidei coll' occipitale; la squamosa era affatto cancellata.

La dura-madre v' era assai aderente, e tutto il cervello duro e maneggiabile.

In questo cadavere ebbi i primi indizi di

come presente alla memoria aver si dee la sottigliezza delle fanciullesche, delle femminili, e di quelle dei soggetti languidi, e cagionevoli.

5. Una mano avvezza conosce per un certo senso, che non saprei esprimere, quando ha segato abbastanza per non offendere le meningi: e chi non possede ancora un tal senso, vedendo rossigna ad uscire dal solco impresso nelle ossa la segatura, colla tenta, o con altro simile strumento esamina, e si assicura se è molle, o resistente il fondo, sul quale ha già penetrato colla sega.

6. Nè per tutta la circonferenza del cranio è assolutamente necessario, che venga divisa tutta colla sega la spessezza delle ossa perchè sí scrupolosa esattezza ci sarebbe quasi sempre lacerar le meningi, ed offendere il cervello: sicchè in certe parti sottili come sotto ai musculi temporali basta fare una qualche sede perchè uno scarpello, una leva, il manico d' una grossa spatula a guisa di conio in quelle vicinanze cacciato vaglia a distruggere il rimanente della continuità *.

---

quelle poche particolarità, che col tempo ho poi rilevate nei cerebri umani, e delle quali in quest' opera io favello.

* *Ved. a questo proposito come giustamente s' esprima Berengario alla pag. 421. dell' opera laudata.*

E quando tutta la circonferenza del teschio si tocchi divisa, la leva, o la spatula servirà per togliere le aderenze, che la Dura-madre ha colle ossa, massime corrispondentemente alle commessure loro dentate, che gli anatomici con vocabolo latino appellano *suture*.

7. Sogliono tali aderenze essere un oggetto di controversia non così rilevante presso dei notomisti, come presso dei Fisiologi, onde per dimostrarle ed evitare le scosse, le stiracchiature, e le lacerazioni (il che non è guari possibile di schivare se tutto il coperchio ossoso vuole sollevarsi in un tratto) lo Stenone, e il Santorini hanno prudentemente suggerito di segare anche verticalmente dalla radice del naso al gran foro occipitale, seguendo uno de' lati della sutura saggittale con tutte le indicate cautele, dal che la facilità, che a metter a nudo la Dura-madre ne viene, è grandissima.

8. Questo metodo è ottimo per agevolar l' esame della figura, degli anfratti, e delle naturali divisioni del cervello dopo d' averne premessa la considerazione delle meningi; si può mediante il medesimo vedere ottimamente il corpo calloso, formare il centro ovale, conoscere l' estensione dei ventricoli laterali, delle corna loro colle parti in essi nascoste, il terzo ventricolo, e le quattro sue aperture, le eminenze quadrigemelle colla glandula pineale, il cervelletto, e tutte le

parti del medesimo, l'entrata e l'uscita dei vasi maggiori per l'encefalo tutto diramati, la glandula pituitaria e l'origine dei nervi, che escono dalla base del cranio ec. ec., ma non favorisce l'esame più instruttivo della midolla allungata, delle parti principali nella faccia inferiore del cervelletto nascoste, del IV. ventricolo ec. ec., per le quali cose si suole anche ricorrere al seguente

ARTICOLO II.

Metodo di Varolio.

9. Segate le ossa in giro rasente gli archi sopraccigliari, e la linea semicircolar inferiore dell' osso occipitale possono farsi altri tagli paralelli, che alla sommità del cranio s' accostino; e questi ancorchè non penetrino affatto nella cavità serviranno tuttavia acciocchè i segmenti ossosi colle tanaglie, o co' scarpelli se ne separino quando si vogliano esaminare col teschio rovesciato le volte dei ventricoli, al che gli orli troppo alti del coperchio ossoso riescirebbero d' impaccio.

10. Le tenacissime aderenze, che la Duramadre ha con tutte le disuguaglianze delle parti interne inferiori di questa cavità, rendono molto difficultoso lo spogliarnela, e lo svellerne le ossa, ove non si dividano in mi-

nuti pezzi co' ſcarpelli, e colle tanaglie inciſive: e non oſtante qualunque diligenza alla rupe, all' apofiſi baſilare, alla circonferenza del maggior foro del cranio, alle apofiſi clinoidee, alle feſsure sfenoidali, e alla creſta dell' etmoide la Dura-madre non ſi ſtacca mai ſenza lacerazioni, ſenza diſordini, ſenza rottura dei vaſi, e delle fila midollari, che danno principio ai nervi, perciò i tagli di queſte parti oſsoſe ſi fanno più vicini, e ſi rompono gli orli dei fori ottici, dei maſcellari, de' condiloidei ec., e le reſtanti importune aderenze diſtruggonſi colle forbici, e collo ſcalpello anatomico, perchè fra tante diſuguaglianze la ſega poco giova. L' angolo lambdoidèo, e la rupe dividere ſi debbono collo ſcarpello dando i colpi giuſti, e forti, indi le tanaglie, e le mollette compiſcono il reſto. Queſte ultime baſtano anche per levare tutti i frammenti delle volte delle orbite, e delle ale sfenoidali, purchè già ſieno ſtritolate.

11. In tal guiſa tenendo volto ſoſsopra il teſchio ſi ſcopre la baſe tutta del cerebro intiero coperta della Dura-madre, per parecchi fori della quale paſsano i groſſi nervi ottici, le arterie ottalmiche, e le carotidi interne coi cordoncini de' nervi intercoſtali, i motori comuni, i patetici, e più dallato vicino ad una piega obbliqua i trigemelli, dei quali ſi vedono diſtinte anco-

ra per un tratto notabile filamentose le tre porzioni: più verso il centro escono i motori esterni; dietro ai trigemelli, e più per fianco le porzioni dure degli auditorj; accanto poi dell' imbuto membranoso, che nasconde la midolla allungata, e l' indistinto principio della spinale si vedono i golfi, o sia le ampolle delle vene jugulari interne unitamente a qualche filuzzo del par vago; finalmente i gustatorj ai lati anteriori della porzione più stretta dell' accennato imbuto, e colla stessa midolla allungata, se la Duramadre ne fu distrutta, o si raccorciò traendosi in alto, i vasi vertebrali.

12. Difficilmente si cava intiera dalla sua fossa la glandula pituitaria, perciò se inutili riescono le diligenze, e se temesi d' offendere cogli stiracchiamenti qualche parte, si recida una porzione quadrata della Duramadre posteriormente ai nervi ottici colle forbici, e porrannosi a nudo le papille midollari dei moderni * sulla parte anterior delle quali forse vedrassi qualche frammento dell' imbuto, che alla glandula pituitaria discendeva, e dietro delle medesime l' antro,

* *Queste sono alla base del cervello dietro all'* area *quadrata dei N. ottici, e gli antichi davano questo nome ai N. olfattorj, ma esaminati nei quadrupedi. V.*

l' origine filamentosa dei nervi motori comuni degli occhi dalle pareti di questo, e il margine superiore, o anteriore del ponte del Varolio.

ARTICOLO III.

Metodo composto di Silvio.

13. Opportunissimo è il metodo inventato da quest' anatomico per chi scarseggia di calvarie, poichè con una sola seguendolo si possono per ogni verso esaminare, e dimostrare (alla grossa però) tutte le parti nel cranio contenute. Consiste egli nel segar verticalmente dalla fronte al foro occipitale, al becco dello sfenoide, al foro incisivo sino alla radice del naso in maniera che tal segamento venga poi diviso dal circolare ordinario *. Si toglie il quarto superiore ossoso, sotto cui si vogliono *dissecare* le parti contenute, ed esaminata la D. M., questa si rovescia sul quarto dell' altro lato, recisane colle forbici la parte di questa meninge corrispondente alla sezion traversale dell' osso, oppure al seno longitudinal superiore, si lascia pendere rovesciato in basso per no-

* *V.* §. 2. 4. 5. 6. *ec.*

tomizzare la Pia-madre, e le parti del cerebro sottoposte.

14. La falce della D. M. dee lasciarsi nel sito suo naturale acciocchè vieti alle parti superiori dell' opposto emisfero del cerebro di scomporsene, mentre non impedisce, che la maggior parte del corpo calloso si veda, che si aprano tuttettrè le corna del ventricolo laterale nell' emisfero, che si esamina contenuto, per dimostrare le parti già nominate * seguendo il metodo Galenico.

15. Non si distrugga la tenda del cervelletto acciocchè si possa poi meglio osservare tutto intieramente a suo tempo, intanto si sciolga destramente il quarto inferiore ossoso sinistro, se prima si è tolto il superior destro, e si esamini il tutto a tenor del metodo Varoliano **. Divisa a questo fine quella porzion di rupe, che vi è interessata, con uno o più forti colpi di scarpello, si tagliano colle forbici anche tutti gli allungamenti onde l' accennata meninge tappezza i margini dei fori, e le pareti di tutti i canali che si aprono alla base del cranio, il che non esige gran destrezza acciocchè illesi ne restino i nervi, e i vasi, che vi passano.

16. Se l' ampiezza del pezzo malagevole rendesse una tale operazione, prima di smo-

---

* *V.* §. 8. ** *V.* §. 11. 12.

verlo ai lati vi si dovrebbero fare alcune incisioni per traverso colla sega per facilitarne la total divisione a colpi di scarpello, coll' ajuto delle tanaglie, e delle forbici, giacchè queste senza le indicate precauzioni sarebbero insufficienti.

17. Tutta la faccia inferiore della D. M. vedesi allora disuguale pei tronchi arteriosi, che ivi serpeggiano, ed azzurra pei seni, che fralle sue lamine asconde, dimostrati i quali possiamo distruggerla per ogni verso purchè non si offendano le parti soggette. Posteriormente basta prolungarne colle forbici le divisioni fino alle convessità dell' arco descritto dai seni laterali, all' innanzi fino alla cresta dell' etmoide, e rovesciarne i lembi sui margini delle ossa tagliate. Così di mano in mano si dimostreranno alla Varoliana * le parti, che dall' alto al basso o non si hanno potuto dimostrare, o male si sarebbero dimostrate.

18. Notomizzata cosí la metà del cerebro si passa alla notomia dell' altra, essendo indifferente l' incominciare dal lato destro, o dal sinistro, il che serve ad avvezzar la mano dell' incisore anatomico nella divisione, e nella cognizione di tante e cosí tenere particelle, che se per avventura egli è di

* *V.* §. 11. 12.

professione Chirurgo, leggerissimo e più d' ogni altro sicuro sarà nell' uso del ferro, anche intorno a qualsivoglia più dilicata parte dell' uman corpo: serve pure a verificare le osservazioni già fatte da un canto, ed a meglio imprimerne l' idea nell' animo degli allievi, e de' curiosi spettatori.

19. Terminata la dimostrazione d' amendue le parti del cervello ci resta quella di tutto il cervelletto, e della midolla allungata con le parti, che vi hanno relazione, la quale non esige salvo leggerezza nello spogliarle esattamente della Pia-madre affinchè non vengano difformate.

ARTICOLO IV.

Metodo d' Igmoro migliorato dal Duverney.

20. Igmoro fu probabilmente il primo, che propose come operazione agevolante la notomia del cervello intiero, e che eseguí un taglio verticale di tutta la calvaria dalla sominità al centro della base, e alla spinal midolla: almeno certissima cosa è, che le prime figure di siffatta notomia al medesimo le dobbiamo.

Monsignore Stenone lo imitò, ed ottimo uso ne fece anche il celebratissimo Professo-

re di chirurgia Duverney *; indi Bonhomme **, e Tarin *** se ne valsero con profitto.

21. Mediante una simile sezione, oltre al seno longitudinal superiore in vari luoghi aperto, la falce intiera, e 'l seno longitudinal inferiore, sono elegantemente esposti alla vista il corpo calloso, il setto trasparente, parte della volta a tre pilastri, una parete del terzo ventricolo, e 'l canale, cui mediante esso comunica col quarto, l' interno dell' eminenza detta il ponte del Varolio, l' albero della vita centrale colle divisioni principali e subalterne dei lobi, e dei lobetti del cervelletto *4.

22. La sega guidata come [§. 13.] si è indicato, non si scostino di più le ossa perfettamente segate, ma in vece della medesima per la fessura, che ne risulta, si introduca un lungo, sottile, e ben affilato coltello dalla parte inferior diretana obbliquamente strisciando finchè la lama ne esca ver-

---

* *Tra le figure, che questi famosi anatomici hanno lasciate la sperienza ci fa conoscere molto più conforme alla natura la prima del 1. vol. della op. anat. del lodato Duverney.*

** *Cephalotomia Tab. 7. 8.*

*** *Icon. ventric. cerebr. Tab. 2. icon. 1.*

*4 *V. le figure nelle op. de' citati Autori.*

ſo la radice del naſo: ſi guidi con dolcezza uniformemente pure a guiſa di ſega acciocchè meglio vengano reciſi i vaſi, che reſiſtendo e allungandoſi potrebbono difformare le parti interne. Tale direzione è la più propria, per non diſtruggere il ſetto traſparente, per non iſcomporre la volta a tre pilaſtri, nè altre più tenere parti, che dall' alto al baſſo compreſſe più non ſerberiano la ſituazion naturale; per altro il coltello ſi puó guidare come più torna conto all' anatomico purchè uniformemente venga diretto.

23. Seguendo queſto metodo diviſo il cerebro in due parti quaſi uguali poſſiamo comprender meglio la direzione, il ſito, l' eſtenſione longitudinale e verticale, e la ſtruttura intima delle parti principali dell' enceſalo, e ripeterne l' eſame da tutteddue i lati ſenza far nuovi ſegamenti, nè dare ſcoſſe importune; ma non cosí bene di tutte indi ſi conoſce, nè puó dimoſtrarſi la figura, e ſi perde l' idea della vera eſtenſione traverſa, delle aderenze, e della contiguità importante di molte.

ARTICOLO V.

Altre ſezioni, che all' uopo far ſi poſſono.

24. E' utile ancora talvolta guidar la ſega dalla metà del corſo della ſutura ſaggittale giù pei temporali ſicchè alla baſe del cranio paſſi tramezzo alle apofiſi ſtiloidee, e le maſtoidee, e dopo uſare lo ſteſſo coltello ſottile di lama per tagliare uniformemente le meningi ed il cerebro affine di conoſcere la ſezione perpendicolare traverſa di tutte le parti di mezzo. Seguendo queſto metodo ſi vede meglio quanta midollare occupi il centro del cerebro, qual ſia l' eſtenſion traverſa e verticale delle tre maggiori cavità del medeſimo; più comodamente ſi dimoſtrano le parti vicine al ponte, l' imbuto, la glandula pituitaria, e quanto paſſa pel canale carotidèo mediante pochi e leggieri colpi di ſcarpello, o coi morſi delle tanaglie, o di forti mollette *: ma togliendoſi la continuità di molte parti, delle quali rieſce poi difficiliſſimo il cavarne una convenevole idea,

* *Le coſe ſi preſentano all' occhio quaſi come nella tav. III. fig. 1. della citata op. di Pietro Tarin intitolata* Adverſaria anatomica prima; *che intorno alle cavità del cerebro s' aggira.*

il prudente anatomico ſe ne vale ſoltanto dopo d'aver già bene eſaminato e conoſciuto l'encefalo mediante le ſezioni, e a tenore dei metodi deſcritti.

25. La medeſima diviſione traverſale, che ho detto poterſi fare più in alto, o più in baſſo nelle oſſa, può eſſere ſecondata anche da quella delle ſoſtanze proprie del cerebro, onde trarne le faccie diſegnateci dal lodato Tarin *, dalle quali meglio ſi capiſce la figura e l'eſtenſion longitudinale dei ventricoli laterali, e con leggier preparazione l'ampiezza delle corna d'Ammone oltre ad altre cognizioni rilevanti, che ſe ne poſſono ricavare.

26. Diversi altri tagli obliqui, perpendicolari, orizzontali ec. ſi poſſono fare, gli uni agli altri unire, e dai medesimi un curioſo trarre molto vantaggio non negligendo nell' eſeguirli veruna delle cautele più eſſenziali già noverate: ſono però di poco utile nelle conſuete tumultuarie dimoſtrazioni pubbliche, e ſolo valercene dobbiamo quando per la dimoſtrazione, e la *diſſecazione*, che di fare ci siamo propoſti i già praticati tagli ordinari non ſono ſufficienti.

---

* *Adv. Anat. Prim. Tab. I. icon. 1. Tab. II. icon. 3.*

TRATTATO SECONDO.

SULLA DURA-MADRE.

CAPITOLO PRIMO.

Della ſtruttura, delle aderenze, e delle pieghe maggiori di queſta meninge.

26 Tutti gli animali, che hanno il capo e gli occhi hanno anche il cerebro, e non evvi oſſervazione degna di fede, la quale indichi il contrario, nemmeno per iſcherzo di natura, nè per moſtruoſità: nella ſteſſa guiſa tutti i cervelli ſono da membrane ora più ora meno robuſte, complicate, vaſculari avvolti, e in eſſe contenuti, difſesi, nudriti. La principale, e più robuſta di tali membrane entro ai cranj umani diceſi Dura-madre, oppure Dura-meninge, la quale si trova incollata ſu tutte le pareti interne della cavità del cranio, ed eſſendo compoſta di varie lamine in parecchi luoghi ſe ne allungano le interne ripiegate, ed incollatesi le une ſulle altre per formare i margini, o le pareti di certe cavità o canali, per renderle più capaci, per chiudere alcune feſſure, per dividere alcune parti dalle altre, per ſoſtenerle e diffenderle coſtantemente

dalle compressioni, o almeno quando il cranio in certe particolari situazioni si ritrova. Desidero, che s' intenda ch' io parleró di questi allungamenti interni quando per varietà userò i nomi di pieghe, di doppiature, di raddoppiamenti, di processi ec.

28. Anche le lamine esteriori di questa membrana si allungano per cacciarsi nei fori, e nelle fessure, che alla base, e alla circonferenza di questa cavità costantemente, o per ischerzo s' incontrano, onde tappezzare le cavità vicine, i margini dei fori, stabilire un commercio moltiplice e costante col pericranio, e provvedere di robusta tunica i nervi, il che presso degli anatomici ritiene il nome d' allungamento, di processo, e di produzione.

29. Il colore ne è cenerognolo qua e là *marmoreggiato* con macchie e striscie azzurre e rossigne, anzi nei giovani tende molto al celeste quando ei sono sanguigni e robusti; la superficie ne è risplendente e perlata, fuorchè dove la rottura dei vasi, e dei filamenti, e i mucchi delle glandule la rendono scabra.

30. Oltre alle glandule, che non vi sono costanti, essa è fornita di vasi proprj arteriosi e venosi, e d' altri vasi comuni ad essa, alla Pia-madre, e al cerebro, che si nominano seni, alcuni scaricatoi dei quali ven-

gono dai moderni anatomici nominati *Emissarii*.

ARTICOLO I.

Della struttura della Dura-madre.

31. La robustezza di questa meninge * dipendendo dalla moltiplicità delle fibre, che ne compongono le lamine, e dalla loro diversa tessitura, l' anatomico cerca tutti i mezzi onde questa meglio si possa sviluppare, e quelle distinguere, perlochè poco giovando

---

* *Oltre alla robustezza questa membrana ha molta elasticità, ma assai più manifesta all' imbuto pel quale discende la spinal midolla. A qualunque altezza del collo io abbia segato tanto di canal vertebrale, quanto d' imbuto e di midolla ho sempre veduto la D. M. a ritirarsi più di tre linee lasciando nuda per quel tratto la midolla spinale; ho ripetuta questa sperienza sui cani, sui gatti, sui capretti ec., e anzi ho trovato superar le cinque linee il ritiramento dell' imbuto in due agnelli, cui ho spiccata senza violenza la testa dal collo mentre erano ancor caldi, e ne palpitavano le carni.*

Questa osservazione milita ella forse in favore della irritabilità della D. M.?

la macerazione in qualunque liquido, e nelle D. M. fresche non essendo possibile di prepararne plausibilmente alcuni pezzi issofatto, egli sia provveduto di D. M. secche, o di già nella seguente maniera preparate. Un pezzo di questa membrana secco tolto dalla concavità delle ossa parietali * largo quanto si vuole tagliasi a vari angoli in vicinanza delle principali distribuzioni delle arterie di modo che le punte di molti di quelli vengano fatte da qualche ramo notabile di queste. Qui le lamine della meninge sono distanti per dare ai rami arteriosi ricetto, e per contenere il sangue alla nutrizione di questo integumento del cerebro sopravvanzato, onde non è difficile di cominciarne a dividere un lembo introducendo pello scostamento naturale uno spillo, qualche altro corpo fine ed

---

* *Suggerisco di scegliere questa parte della D. M. a preferenza, perchè ivi si può avere più grande, sebbene tale separazione in quattro lamine distinte [contando per due i due strati della* fibrosa *] si ottenga del pari adoprandone pezzi corrispondenti al coronale, ai temporali, all' occipitale, alle volte delle orbite, ec.; la maggiore difficoltà consiste nel dividere quelle porzioni, che tappezzano la base del cranio, che corrispondono alle suture, alle fessure, ai fori.*

acuto, e le ugne ſteſſe, e ſi procura di ſollevarne la ſola eſterna lamina con tutti i rami arterioſi, che per la medeſima ſerpeggiano. Si fa lo ſteſſo alla parte oppoſta principiando anche da qualche angolo, e ſi diſtacca dalle più interne unitamente alla eſteriore, che per la ſua ſtruttura io nomino *ſquamoſa*, uno ſtrato della *fibroſa*, il quale per lo più è longitudinale, cioè ha le fibre dirette dalla fronte all' occipite di modo che s' incrocicchiano coi tronchi arterioſi della D. M., e con le fibre verticali dello ſtrato interiore. Diviſone un gran lembo ſi ricomincia da uno degli angoli del terzo lato del pezzo, e ſi divide l' interno ſtrato della lamina *fibroſa* dalla interna affatto, alla quale io laſcio il nome di *membranoſa* perch' è veramente una larga tela uniforme, liſcia, traſparente, riſplendente, poroſa, di fibre, e di vaſi comunque ſenſibilmente per un tratto notabile diretti affatto priva, perlata, nelle calvarie freſche ſempre umettata da un fluido untuoſo, nelle ſecche ſimile al talco, ma più fleſſibile, e molto men fragile. Da qualſivoglia angolo s' incominci queſta preparazione, è molto difficile il dividerne una lamina ſola ſenza difformar le altre, perchè quella, che ſeparar ſe ne vuole tanto ſi attenua, che per ſoſtenerne il corpo conviene ad ogni momento tagliare nei luoghi più debili il margine della membrana, e farvi nuo-

vi angoli. Anzi diviso un lembo d'una lamina dobbiamo cominciare a separarne altrove un altro, e così ora dall'uno, ora dall'altro lato ripigliando mozzandone i margini troppo attenuati, ed impiegandovi la convenevole destrezza e quanto si ha di pazienza se ne ottiene il desiderato sviluppamento.

32. Non ignoro quanto ne hanno scritto i celebri Slewogt, Guglielmo Pauli, Verhejen dopo di Vesalio, e di Fallopio, e la maggiore parte degli altri anatomici intorno alle divisioni possibili di queste lamine, e al loro numero: anch'io in certi cranj l'ho trovata divisibile in cinque, in sei, e fino in otto strati; generalmente parlando però non l'ho saputa dividere salvo in quattro soli, e se mi è riescito di separare in varie parti lembi notabili dalla faccia esterior della *squamosa* (31) massime corrispondentemente all'osso occipitale, non ne ho fatto caso; le squame, delle quali questa lamina è composta, non sono in numero limitabili, nè in estensione.

33. Alla superficie interna della D. M. s'aggiungono talvolta ne' cranj de' vecchi lamine veramente mucose, lamine cotennose nei frenetici, nei pleuritici ec. così dense, che possono ingannare chi altrove non le ha osservate, e non le paragona con le vere lamine della meninge facendo macerare e le une, e le altre.

ARTICOLO II.

Aderenze della D. M. alle pareti interne del cranio.

34. Le aderenze, che ha la D. M. alla ſuperficie interna delle oſſa ſono più forti ne' giovani, ſebbene molte fiate fortiſſime anche nella maggiore concavità dei parietali e del coronale io le abbia trovate in ſoggetti decrepiti. Sono meno tenaci nei conſunti per morbi cronici, nei flemmatici, nei pituitoſi, e molto meno negli idropici.

35. In un idrocefalo enorme d' età di diciaſſett' anni ve la ho trovata così tenacemente affiſſa, che dalla cavità ſiniſtra del cranio ſtato ſegato da me * verticalmente a ſeconda della ſutura ſagittale, non fu poſſibile di ſvellere queſta meninge mentre ancor freſche erano le oſſa, ſenza laſciarvi affiſſi lembi molto ampli della ſquamoſa; e dopo due anni ſi lacerava tutta intiera la membrana volendonela ſeparare per eſaminarne la ſtruttura.

---

* *E ſtato aperto da me in Saluzzo a' 7. d' aprile del 1770. nel Ven. Spedale della medeſima Città alla preſenza de' principali Medici, e Chirurghi d' eſsa mia patria.*

36. La squamosa è facilissima a lacerarsi, e a separarsi dalle altre lamine piuttosto di staccarsi dai margini dei solchi scolpiti per tutta la superficie interna del cranio per dar ricetto alle arterie, e ai seni *reticolati* (116) di questa meninge. Anzi dove si presentano veri canali in vece di semplici solchi [ed io ne ho veduto, e ne conservo, che hanno ventotto linee di lunghezza] unitamente ai tronchi arteriosi vi si caccia dentro una cellulosa tenuissima dependente dalla squamosa, che ivi suol essere molto sottile, ma robusta perchè condensata, della qual verità sono stato pienamente convinto quando ebbi con lo scalpello distrutta la volta straordinaria del solco.

37. Esaminate le calvarie dei feti, o dei bambinelli di pochi mesi, tutta questa meninge, che lasciandole seccare vi rimane affissa, divien rugosa, e le rughe ne sono disposte quasi a raggi appunto come le ossose laminette, i chiodetti, gli spilli onde quelle tenere ossa vengono composte: distaccandonela si vede, che negl' interstizi d' ogni laminetta o chiodetto si caccia l' esterna lamina, la quale ivi perciò appare bianca, fioccosa, e vi si scorgono i rottami, gli scommuzzoli di quelle fila, che alla faccia interna del pericranio la univano; e dove s' appoggiava contro le lamine ossose,

si vede liscia, non fioccosa, e più trasparente*.

38. La volta delle orbite di tre feti d' appena cinque mesi era fatta da due tenui, forti ed elastiche membrane congiunte, o per meglio dire insieme incollate mediante un tessuto spugnoso pieno d' una sostanza bianca, mucosa, compressibile, la quale scorreva di cellula in cellula, e voti ne lasciava i cancelli quando quelle membrane veniano strofinate fra due dita, tolta la pressione tornava mollemente a riempirli. Lo stesso ho più volte osservato ai margini dei parietali, del coronale, dell' occipitale, colla differenza, che tolta indi la pressione, la tenera sostanza ossosa tornava a disporsi a raggi, mentre alla volta delle orbite non aveva disposizione regolare; oltracchè nel centro di quelle ossa maggiori una pressione anche più violenta non giuocava.

39. Il cranio d' un bambinello d' un mese che avea quattordici pollici di circonferenza perchè disteso da forse cent' oncie d' umor giallo, che all' odore, e alla fluidità pareva proprio un siero di latte, era tutto flessibile, ma elastico, e resistente alla la-

---

* *Spettacolo affatto simile ci presenta il pericranio svellendolo dalle parti corrispondenti dei medesimi officelli.*

cerazione; ottimamente nutrito alla base ed all' occipite, diventava un intreccio di fila ossose flessibili, di spine, di laminette bislunghe irregolari quanto più s'accostava alla sommità del capo *; alla fontanella come vicino a tutti i lembi dei parietali, ai margini delle due porzioni del frontale, e dei temporali vi si scorgono forse trenta principi d' ossa wormiane, e la parte di mezzo, ossia il centro di tutte le ossa più larghe, fuorchè quello dell' occipitale in vece d' essere al solito più sodo, più ossoso, è tutto fori, tutto maglie riempite unicamente dalla unione del pericranio colla robusta quantunque pellucida Dura-madre; le volte delle orbite flessibili anch' esse e rugose hanno mille difetti d' ossificazione, i quali mentre il cranio era fresco ad ogni menoma compressione io facea cangiar sito a mio talento, e vedea quelle ridotte al primiero stato levata la pressione.

40. In un feto, la testa del quale non era più grossa del pollice in traverso, distrutti con una lancetta i tenerissimi integumenti, ho trovato il fluido cerebruccio contenuto in una specie di vescica quasi tras-

---

* *Ne conservo ancora la maggior parte delle ossa, per la singolarità della struttura.*

parente, intorno alla quale vedeansi nove macchie bianche-cenerognole alla circonferenza, di color più fosco al centro; due alla fronte, due molto più larghe ai lati in alto, due appena visibili pur ai lati sotto delle precedenti, una all' occipite in alto, e sotto di questa due altre quasi pellucide, che con una striscia bislunga più in mezzo e in basso formavano quasi una croce colle braccia più lunghe del tronco. V' era pur qualche opacità bianca nel sito dove formati poi si sarebbero gli angoli lambdoidei.

41. Aperta colle forbicine quella vescica vi osservai dentro una tela affatto rossa, e tanto resistente, che ne ho potuti distendere alcuni lembi larghi due linee circa sopra d' un vetro, dove apparve tutta irrigata da' minutissimi vasi inestricabilmente intrecciati. Questa conteneva una bianca sostanza fluida non trasparente, che aperta la vescica, e quella rossa membrana di tanti vasellini ricamata, indistintamente si evacuó salvo una piccola porzioncella allo 'ndietro che dalla figura e dal sito giudicai essere il cervelletto.

42. Fra l' accennata vascularissima tela, che era la Pia-madre e l' interna parete della vescica non eravi alla circonferenza un minimo commercio, poichè scattandone fuori il cerebro, quello spontaneamente se

ne allontanava, ed uſcia per la ferita; ma non era libera allo 'ndietro, ne ho potuto diſtaccarnela dalla parte inferiore ſenza che ad ogni minima violenza ſi ſtracciaſſe.

43. Uniforme in tutte le ſue parti quella veſcica, fuorchè dove avea le macchie noverate [40], era un corpo mucoſo contenuto in cellule così liſcie, ed uguali, che niente aveano d' attaccaticcio; oſerei paragonarlo all' umor vitreo dell' occhio dalla ſua membrana ancor intatta avvolto: la preſſion delle dita ſu quelle macchie le fece ſparir affatto, nè più ve ne ritornò veſtigio: ed è certo, che a formar la veſcica medeſima concorrevano gli elementi delle aponevroſi, e dei muſculi, che attorniano il cranio oltre al pericranio, e alla D. M. allora indiviſi, e indiſtinguibili.

44. Un lembo non più largo d' un' unghia umana di tutto quello, che concorreva a formare tale veſcica eſpoſto all' aria ſopra d' un vetro acquiſtó la durezza e la denſità delle comuni cornee opache pur ſecche.

45. Nelle cellule di quel corpo mucoſo ſi vanno raccogliendo gli elementi, e ſi fabbricano le mollecule oſſoſe, le quali inſenſibilmente acquiſtando denſità, le une alle altre accoſtandoſi e congiungendoſi diſtruggono a poco a poco i cancelli onde prima venivano iſolate, e diſtruggono con-

ſeguentemente anche l' unione delle lamine della veſcica, di cui le pareti vanno creſcendo di ſpeſſezza, e di capacità: un tale diſtruggimento continua finchè l' oſſificazione non è perfetta, e finchè la ſoſtanza oſſoſa non ha più ſenſibili poroſità, che diano luogo a filetti, a vaſellini, o a lamine celluloſe, cui mediante la D. M. a quello, che 'diceſi poi pericranio ſi mantenga aderente, il che ſuccede appena nella più decrepita vecchiezza. E ſeppure alcune volte intieramente ſuccede, preſcindendo da tutte le cagioni morboſe, vi rimangono peró ſempre le ſuture, fra i denti delle quali ancorchè in certi crani rariſſimi, e minutiſſimi continua ſempre una tale unione: vi rimangono le feſſure sfenoidali, altre fra le oſſa delle tempie, e l' occipitale, e lo sfenoide, e molti fori dei quali ve n' ha alcuno viſibile fin nelle pareti ſuperiori del cranio, e per eſſi paſſando vaſi, filamenti ligamentoſi e membranoſi, ſe ne conſerva perpetuo il commercio.

46. Dalle coſe eſpoſte ſi ricava, che agli angoli ſuperiori del coronale diviſo, a tutti gli angoli dei parietali, e dell' occipitale, fra le apofiſi condiloidèe e queſto, fra le porzioni ſquamoſa e petroſa dei temporali ec., la D. M. è sí intimamente al pericranio per una vera continuazione di ſoſtanza unita, che ſe diſtaccandola da certe parti delle

ossa talvolta sensibilmente non si lacera, da molte altre non è possibile di tentarne la separazione senza che un tale inconveniente ne nasca.

ARTICOLO III.

La Falce.

47. Dalla cresta etmoidale *, anzi da tutta la linea mezzana della faccia crivellata dell' etmoide si eleva una piega delle interne lamine della D. M., che si stende per tutta la sutura sagittale fino alla parte mezzana interna della porzion superiore dell' osso occipitale: pende questa piega dalla faccia interiore della lamina squamosa corrispondentemente alla spina frontale, ai margini del solco, che di là si stende a fare

---

* *Pourfour Du-petit nelle sue lett. d' un Médecin des Hopitaux du Roi à Namur 1710 alla lett. I. dice* que la faulx s'étend jusque sur l'un des os du nez; car elle passe par le trou qui est à la partie antérieure du cristagalli, & de là ensile le trou d'un des os du nez.

Io glielo credo, ma avendo usata ogni diligenza per conoscere un tale allungamento della D. M. non m' è riuscito giammai.

il braccio ſuperiore della croce in rilievo ſcolpita nella faccia interna dell' occipitale, e diſcende perpendicolarmente quanto è lunga fra gli emisferi del cervello: diceſi la *falce*, la *gran falce*, il *proceſſo falciforme*, il *tramezzo ſuperiore* o ſia *longitudinale* della Dura-madre.

48. In alto è molto conveſſa ed arcata e molto più ſpeſſa, queſta ſua parte ſi nomina il dorſo: ſpeſſa e robuſta all' indietro dov' è più larga, vi ha il nome di radice; tagliente diceſi il curvo ſuo margine inferiore molto ſottile; punta l' eſtremità anteriore ancora più ſottile, e traſparente, dove colle ſue lamine abbraccia la creſta etmoidale.

49. Si recide circolarmente la D. M. raſente la ſezion circolare delle oſſa, e ſe ne roveſcia tutta la parte, che copre un degli emisferi ſull' altro, indi tagliati i groſſi tronchi venoſi, che dalla P. M. vanno a deporre il ſangue nel ſeno longitudinal ſuperiore ſcolpito nel dorſo della falce medeſima [48], ſi allontana l' emisfero ſcoperto dall' altro per eſaminare queſta piega in ſito, oppure in diſtanza d' un dito dagli angoli ſuperiori (134) del ſeno ſteſſo ſi taglia queſta meninge dalla fronte all' occipite, ſi roveſcia in baſſo, e s' allontana l' emisfero col manico dello ſcalpello, o colle dita: anzi potremmo diſtruggerlo con tagli a li-

vello del corpo callofo fe più d'ogni altra cofa ci premeffe di conofcere l'eftenfione e la fituazion naturale della falce.

50. Fortemente diftefa occupa alcune volte quanto è profondo tutto il folco divifore degli emisferi *, e fe al davanti ha dal corpo callofo molto diftante il tagliente, allo 'ndietro vi fi accofta fempre più di modo che feguendone la curvatura del margine diretano vi lafcia impreffi due folchi, fegni della divifion delle lamine di quefto tramezzo per formare la tenda [61], anche più in alto dell'accennata eftremità del corpo callofo: altre volte non penetra fra gli emisferi oltre a cinque, o fei linee fino corrifpondentemente all'eftremità pofteriore del corpo medefimo, dove allargandofi tutt' in un tratto, e dividendofene le lamine forma la tenda.

51. La confiftenza, la robuftezza, la teffitura variano fecondo l'età de' foggetti, e la diverfità dei cranj: ordinariamente è compita, tefa, fornita di fibre, che a fafci vifibili, torofi, qua ifolati, e là a raggi

---

* *Nei quadrupedi pochiffimo s' immerge fra gli emisferi, ma nei volatili è appena vifibile, e vi par fatta all' unico fine di contenere il feno longitudinal fuperiore, onde non vi merita punto il nome di falce.*

ſalgono più ſottili e più rari dalla creſta etmoidale, più robuſti, più ſpeſſi, e più apparenti dal centro della tenda, e ſi perdono ſulle due faccie laterali della falce ſteſſa facendovi ſtare rilevata e rugoſa la membranoſa lamina, che la veſte: altre volte ne ha pochiſſime, o poco ſenſibili, e rilevate, e vedeſi liſcia, ſottile e traſparente: ne ſono rare le falci, dal dorſo delle quali, a cominciar dalla radice vanno ſpandendoſi ſempre in avanti e ſul corpo delle medeſime fibre ſucceſſivamente più brevi, proprio alla foggia delle barbe menſolte delle penne da ſcrivere *.

52. In molti cadaveri la falce è bucata in diverſi luoghi, e ve n' ha dov' eſſa conſiſte in una rete di fibre, e di faſcetti diſuguali differentemente intrecciati a traverſo delle di cui aperture il chiariſſimo Allero ** aſſicura d' avervi oſſervata continua la ſoſtanza corticale dei due emisferi, non che la Pia-madre, della quale continuità delle ſoſtanze del cervello io non ho trovato fino a queſt' ora eſempio in niſſun cranio benchè moltiſſime falci reticolate io ab-

---

* *Allero dà loro con grandiſſima proprietà l' epiteto* palmate, Fibræ palmatæ *opuſc. patholog obſ. 11.*

** *V. opuſc. pathol. obſ. 11.*

bia vedute, delle quali conservo alcune da ampli forami naturalmente difformate.

53. Singolare è l' osservazione, che il Barone di Garengeot Chirurgo ed Anatomico d' alto grido afferma essere stata fatta dal sig. di Verdier *, il quale vide un cranio privo affatto della falce senza che perciò gli emisferi fossero confusi, lo stesso sig. di Verdier avendoli potuti agevolmente separare col solo dito.

54. Io ho un esempio di falce bifida benchè nata da un solo principio. La divisione cominciava due dita al di sopra della cresta etmoidale, e là da un solo principio si formavano anche due seni longitudinali superiori, i quali terminavano nei laterali tre pollici distante l' uno dall' altro; comunicavano mediante un canaletto, che scorreva traversalmente nel centro dell' occipitale, e riceveva il sangue della vena di Galeno, la quale vi si portava tra le lamine della tenda, la cui parte di mezzo aveva origine dalla confusion delle lamine, che si distaccavano dalle faccie corrispondenti dalle radici di questa doppia falce. Non ci ho saputo vedere verun seno longitudinale inferiore. Il cervello nel mezzo

---

* *Splanchnologie Tom. 2. 2.me edition pag. 211.*

della parte posteriore e superiore aveva una bizzarra appendice piramidale alta pollici quattro e circa due linee, larga circa 33. linee alla base, colla quale s' appoggiava sulla porzion di mezzo della tripartita tenda [p. 11. §.].

55. La D. M. del già citato idrocefalo (35) aveva una piega preternaturale poco distante dalla falce, colla quale non avea comune la origine, nè il fine. Conservo il pezzo, dalla di cui porzione, corrispondente alla concavità del coronale, e ad una parte del parietal destro, discende quella piega dell' interna lamina, lunga poll. 4. lin. 7., alta lin. 5. posta obbliquamente sí che la punta anterior inferiore è distante lin. 18. dalla falce, la diretana lin 10. la parte mezzana si confonde coll' angolo destro del seno L. S. pel tratto di circa lin. 15., e d' altezza a sole lin. 4. e mezza. Parecchie vene della P. M. si scaricavano lungo la base di questa doppiatura, che era in un solco proporzionato nella corticale del cervello impresso ricevuta ( ), e si votavano nel S. L. S. mediante un angusto canale, che ad essa scorreva sul dorso, del quale appariscono ancora i vestigi. Non vi si scorgono fasci notabili di fibre salvo nella parte superiore, e minutissimi rami arteriosi vi si diramano.

56. Ho veduta la falce a nascere, scorrere, e terminare più frequentemente a destra; meno sovente perpendicolare alla sutura sagittale, e assai più di raro la vidi obbliqua.

57. Giunte rimpetto al margine del solco L. S. le interne lamine della D. M. si scostano dalla squamosa, che ivi piucchè mai resta alle ossa aderente avvalorata da tenui fascetti di fibre ligamentose *, che sottilissime e piatte ne lasciano liscia la faccia, che serve di volta al gran seno. Tali lamine obbliquamente convergenti discendono lasciando lo spazio necessario pel seno, che ne viene formato, indi intimamente si riuniscono per formare quel robusto tramezzo che finora abbiamo descritto; cioè tutti i fascetti della fibrosa lamina, che scostandosi dalla squamosa discendono coperti dell' arrendevole membrana interna per costrurre la falce, s' intersecano ad angoli più o meno acuti, si attortigliano insieme passando i destri a sinistra, e viceversa come chiaro si vede spaccata la volta del seno procurando con qualche violenza di scostarne le

* *Io le nomino così per non sapere a quali altre sostanze animali più giustamente paragonarle.*

pareti. Maggiore n' è la confusione verso la tenda, e siccome più tenui diventano verso il lembo inferiore di tutta la falce, così ivi riesce molto più difficile il separar l' una dall' altra queste pagine incollate senza lacerarle e difformarle.

58. Le arterie della falce ordinariamente sono quattro; nascono al davanti ora dal tronco della ottalmica prima, che entri nel foro ottico, ora vi vengono penetrando pei fori della faccia crivellata dell' etmoide una per lato molto simmetriche; talora vi se ne porta una da un sol lato: comunque ciò sia i loro rami scherzano sulle parti anteriori e mezzane del medesimo tramezzo; alcuni serpeggiando sulle pareti del gran seno, e penetrando nella sostanza delle parti superiori della stessa meninge ivi si perdono, e coi rami delle spinose ec. si anastomosano. Lo stesso vedesi riguardo alle due diretane, propagini dell' arteria callosa, e queste non solamente ne irrigano la parte vicina alla radice, ma ricurvandosi in avanti si anastomosano colle anteriori mentre danno anche i necessari rami alla tenda.

59. Il sangue soperchio va per brevi canaletti irregolari nei seni longitudinali superiore ed inferiore, nel torcolare d' Erofilo, ma quello, che dalle parti anteriori ritorna, ne segue il serpentino corso fra la pagine

della falce in certi ricettacoli, che a suo luogo (116) descriveremo, e che terminano obliquamente nel fine dei seni ottalmici, altrove nel seno clinoidèo [182] anteriore tanto più visibilmente quanto meglio que' seni pieni sono della materia statavi schizzettata, e quanto più esteso allo 'ndietro è il principio della falce.

60. Anche nella falce ho vedute glandule, idatidi, tuberculi ateromatosi, gessati, ossosi, meno sovente però, che nel resto della Dura-madre; i due pezzi ossosi più notabili, che io mi abbia in questa piega osservati, furono nell' encefalo di Giulio * in Acqui.

ARTICOLO IV.

La Tenda.

61. Le stesse lamine della falce [47. 57.] cui si aggiungono ordinariamente a destra, ed a sinistra molti fasci di fibre ascendenti a raggi, e a guisa delle barbe delle penne, i quali ne rendono la radice spessa, forte, rugosa: non sono ugualmente disposte in tutti i soggetti; discese al centro della croce in

---

* *V. la descrizione nell' indice alla parola* Giulio.

rilievo scolpita nell' osso occipitale, e al margine diretano del corpo calloso, si scostano per dar luogo al quarto seno dagli antichi nominato il torchio d' Erofilo, se già [scostandosi alquanto più in alto] non diedero al seno longitudinal inferiore ricetto. Riunitesi nuovamente si allontanano per distendersi ai lati, ed incurvarsi obbliquamente la destra pagina a destra, e la sinistra dal proprio lato, e cosí descrivendo il quarto d' un cerchio si attaccano a tutto l' angolo tagliente della rupe, ed alla corrispondente apofisi clinoidèa, come all' indietro si uniscono alle interne lamine della stessa meninge, le quali si scostano per dar luogo ai seni laterali, e confuse colle ora descritte servono a compiere, e ad avvalorare questo tramezzo traversale, che si appella *padiglione*, o sia *tenda del cervelletto*, o *diaframma orizzontale del cerebro*.

62. Divide si puó dir quasi orizzontalmente la parte diretana del cranio dalla superiore a livello delle scanalature scolpite traversalmente nell' osso occipitale, della radice delle apofisi clinoidèe posteriori, dell' angolo superior della rupe, e del solco lambdoidèo.

63. La più comune estensione dalla base della destra a quella della sinistra rupe ne è di poll. 4. lin. 8., dal centro dell' occipitale alle clinoidèe posteriori di poll. 3.

lin. 6. ſe ſi miſura per linea retta, perchè ſe vogliamo ſeguirne la obliquità, troveremo, che la deſtra lamina dal principio del ſuo ſcoſtamento dalla radice della falce alla baſe della rupe è larga da ſe ſola poll. 2. lin. 9., e l'erta di tale obbliquità è di lin. 22. e più, come l' erta dall' occipitale all' innanzi è poco minore di lin. 20. non contando l' obbliquità, che tutta la baſe del cranio ha già naturalmente in giù verſo l' occipite.

64. Le due lamine della falce nell' accennata guiſa ſcoſtandoſi, e ſtendendoſi obbliquamente indietro ed ai lati, ſi curvano anche al davanti laſciando tra tutte due uno ſpazio ovale tronco alla baſe delle apofiſi clinoidèe, quaſi acuto al principio della diviſion della falce; ſpazio, che ſi puó paragonare ad un U colle corna in avanti, lungo dalla ſteſſa diviſione alla muraglia oſſoſa, che ſoſtiene le apofiſi accennate poll. 2., largo lin. 15.; per eſſo la cavità ſuperiore del cranio comunica coll' inferiore paſſandovi la midolla allungata. I margini ne ſono taglienti, e la porzione loro poſteriore, che dalla radice della falce immediatamente diſcende, è anch' eſſa falcata, dipendente dal ſolo raddoppiamento della membranoſa lamina [31] della D. M.; ſono però talvolta alquanto più divergenti, onde quello ſpazio rieſce ſemilunare.

Il segno di questo scostamento delle lamine della falce al davanti è molto sensibile; perdesi a misura, che la osserviamo indietro, e la faccia inferior diretana della tenda vicino alla piccola falce del cervelletto sovente non ne ha più vestigio.

65. Io considero la tenda come un allungamento delle pagine della falce, le quali incontrando pel tratto di tre quarti d' un cerchio allungamenti simili delle interne lamine della D. M., confusamente vi s' innestano senza che si possa determinare il luogo di tale innesto. Vedo però le fibre posteriori della falce più confuse spandersi a raggi dove se ne allarga la tenda sicchè amendue le ale ne sono fornite, e molti fasci di tali fibre ora ammucchiati, e spessi, ora isolati e rari ne rendono rugose le faccie, massime sulle pareti esteriori dei seni laterali, il che non appare lungo l' angolo superiore delle medesime ale dove si allungano nelle fosse mezzane del cranio, neppure ai lati delle apofisi clinoidèe posteriori dove passa un grosso fascio d' argentine fibre alla tenda medesima appartenenti. Ed appunto lunge lin. cinque circa dalla sommità delle apofisi clinoidèe posteriori lo stesso lembo della tenda si riduce nell' ora citato cordone argentino appiattito, che tosto si divide in due robuste fascie una larga, la quale tap-

pezza la faccia posteriore delle apofisi, e vi si perde a raggi i destri intrecciati coi sinistri, l'altra ritondata più forte e più lunga si contorce all' infuori scostandosene obbliquamente, e viene ai fianchi delle apofisi clinoidèe anteriori formando l' esterno margine del canal membranoso pel quale passa il terzo par de' nervi, di là scorre assottigliandosi lunghesso il margine tagliente delle piccole ale sfenoidali. Tale è il sostegno anterior di mezzo delle ale della tenda cui fu dato dal Barone di Garengeot il nome di *code* *.

66. Come varia la robustezza della falce, varia quella del padiglione, non già, che debile quella, debile assolutamente debba essere ancor questo; la cosa puó essere alternativa, ed in un cranio dove la falce era molto robusta, ho trovata reticolata la destr' ala della tenda; ma si osserva, che tagliata la falce, la tenda si abbassa, e un colpo di cesoje ad un' ala della tenda rende subito fiutante e molle la falce.

67. La membrana interna della D. M. giunta al margine tagliente dello spazio vo-

---

* *L. C. dove questo Chirurgo accenna che tesa mantenevano la tenda in quel cranio, nel quale M. Verdier avea veduto a mancare la gran falce* [53].

to, per cui passa la midolla allungata si ripiega sotto di se medesima, nasconde pochi rari fascetti di fibre sottili per lo più disposte a raggi, le due faccie interne, che si combaciano vengono insieme incollate mediante una sottil cellulare finchè si scostano di nuovo dalla rupe per dar luogo al seni petrosi superiori, e si piantano nel margine del solco, che li riceve; si confondono colla vicina onde sono tappezzate le cavità più basse del cranio, come vi si confondono dopo d' aver dato luogo ai seni laterali, ed essersi piantata nel margine loro apprestato dall' osso occipitale abbracciando le complicate fibre, che compongono la piega occipital inferiore [Artic. seg.]. Queste lamine è facile il dividerle cominciando a scostare con forza le pareti dei seni laterali, e dei petrosi (196), e si vede ivi la fibrosa fare un solo piano più sensibile nei cranj idropici.

68. Le arterie della tenda vengono principalmente dalla callosa, alcuni rami peró riceve anche dalle vertebrali, e dalle occipitali. Il sangue, che sopravanza misto con quello d' alcune vene della Pia-madre le quali si fanno strada fra le descritte lamine, si getta nei seni laterali, nel torchio d' Erofilo, o nel S. longitudinale inferiore.

69. Nella maggior parte dei quadrupedi questa doppiatura della D. M. ha qualche cosa d' ossoso, ma ne' cranj umani io non v' ho mai trovata *ossificazione*, neppure veruna glandula fuori che certi granellini irregolari nelle rugosità delle pareti esteriori dei seni. Sovente nei vecchi ho veduti pezzi densi pochissimo flessibili dove tutta la sostanza era di confusissima tessitura.

ARTICOLO V.

La Piega occipitale ossia la Falce del cervelletto.

70. Grandi varietà ho incontrate in questa breve doppiatura, e 'l più delle volte a nulla meno si rassomiglia, che ad una falce. La D. M. in nissun luogo ha fasci di fibre cosí grossi, copiosi e confusi quanto alla circonferenza del gran foro occipitale dove a guisa d' imbuto stringendosi discende nel canale delle vertebre: e piucchè altrove ancora ne ha dalla parte diretana del medesimo foro alla radice della gran falce. Questo spazio particolarmente è occupato da fasci rotondi, uniformi, e per lo più alquanto ramosi in alto, si allargano, e s' appiattiscono a misura, che al gran foro si accostano, ordinariamente forte attaccati alla spina occipitale interna, e alle

linee rilevate, che di questa spina rendono triangolare la base. Di tutti que' fasci è vano il tentare di svilupparne l'intreccio, vano altresì il pretendere di trovarne simile in parecchi crani la disposizione, l' estensione, e 'l volume. Consideriamoli dall' alto al basso.

71. Giunti al centro della croce in rilievo, cioè alla faccia inferiore della tenda rimpetto al termine posteriore della radice della gran falce i fascetti se ne scostano in varie guise, alcuni per dar passaggio al sangue, che dall' uno dei seni secondo le situazioni del capo si porta nell' altro, alcuni per dar luogo alla foce del torchio, o del seno longitudinale inferiore: certe volte da imo a sommo sono divisi per dar luogo alla continuazione del seno L. sup., o al semplice seno retto occipitale: più sovente però si assottigliano a destra per servire solo d' appoggio al retto, e non si separano, oppure si separano, e una parte resta molto più grossa.

72. Incerto altresì è il termine delle altre fibre, perchè o il destro fascetto giunge all' altezza del sinistro sendo quasi uguale la biforcazione del seno L. S., o più in alto comincia, oppure non ostante questo più alto principio sale maggiormente il sinistro perchè il seno laterale del manco lato comincia a qualche distanza dalla ra-

dice della falce, e allora le fibre di questo fascio nella falce medesima a raggi si perdono. E vi si perdono molte volte tanto quelle dei destri quanto quelle dei fasci sinistri perchè si scostano solamente dalla spina occipitale incurvandosi per dar luogo allo stretto, che unisce i due seni, indi nella radice della falce s' insinuano. Altre volte si vede, che le interne lamine della D. M. giunte rimpetto alla spina occipitale si scostano dalla squamosa, ma i fascetti fibrosi sembra, che ivi si multiplichino, e certamente si riuniscono per formare una, o due colonne paralelle talvolta larghe un dito tra tuttedue, appiattite in avanti, e se avvene una sola resta più larga, e più acciaccata verso il foro occipitale, sul cui margine se ne smarriscono le traccie.

73. Quando le colonne sono due separate da un foro ovale, discendono dall' angolo inferiore del principio dei seni laterali coperte dalla membranosa della D. M. assai confusamente per finire attenuandosi alla parte deretana del foro occipitale. La destra di queste colonne è più lunga quando il destro seno principia più in alto, e così viceversa purchè non lunge cominci anche il seno lateral sinistro nel primo caso, il destro nel secondo.

74. Il foro ovale accennato, che separa le due colonne è l' imboccatura del torchio

d' Erofilo [165] che molte volte ne rende una più sottile secondo la sua direzione obbliqua verso l' uno o l' altro dei seni laterali.

75. Ho trovata anche doppia una tale colonna perchè i fascetti in vece di confondersi dopo lasciato il varco al sangue del torcolare, e del seno L. I., sieguono l' obbliquità dei margini inferiori della spina occipitale, o perchè danno luogo al seno retto, il quale parecchie volte scorre ai lati d' ambe le descritte colonne, vale a dire è doppio, ma contuttoció la piega occipitale è divisa nel mezzo perpendicolarmente, mentre l' interna lamina della D. M. senza interposizione d' altro, che di cellulosa, è aderente alla squamosa.

76. La parte superiore di questa piega sovente è larga, e nasce molto anteriormente dal centro della faccia inferiore della tenda, dove altre volte ha pochissimo risalto.

77. La ho veduta a rappresentare un doppio)(propio nella espressa maniera rilevato ed elegante coi margini semilunari taglienti, e fra essi, e la parete posteriore della cavità formare un voto capace di nascondere il pollice; voto, che ho incontrato più frequenti volte a sinistra.

78. Questa piega non è raro il vederla più a destra di modo che rende questa parte della cavità notabilmente più angusta.

79. Ho veduto da tramenduni i lati di mezza l'altezza di questa piega allungarsene un' altra semilunare tagliente, che seguia la direzione del più profondo tra i solchi ond' è diviso dall' anteriore inferiore il lobo posteriore di tuttedue gli emisferi del cervelletto, la quale piega strasordinaria quasi orizzontale col margine libero diretto alquanto verso la tenda avea la base, o sia il dorso convesso, era alta lin. 6 e un quarto disposta in maniera, che pareva continuazione d' alcune fibre laterali ond' è formata la piega longitudinale, che n' era intersecata, coperte dall' interna lamina della D. M., la quale ripiegandosi per abbracciarle ne formava il libero lembo falcato.

80. Lunghesso il dorso delle ora descritte preternaturali doppiature scorreva il non raro seno lateral inferiore, che nel superiore sboccava verso la faccia posteriore della rupe, dove le doppiature attenuandosi insensibilmente terminavano anch' esse.

81. Nel cadavere d' un mentecatto, del cerebro del quale mi occorrerà di parlare altre volte, e che aveva il gran foro occipitale affatto rivolto in avanti; la tuberosità dell' osso stesso in basso, e la spina

occipitale interna non più lunga di sei linee, la falce del cervelletto era pure orizzontale, sottilissima, brevissima, e verso la vicinissima faccia inferiore della tenda tagliente.

82. Tutta l' estension laterale della falce del cervelletto è quasi sempre rugosa, ed ha sovente bucata la più alta estremità dalle vene del cervelletto, che vanno a scaricarsi nei prossimi seni.

ARTICOLO VI.

Le pieghe Clinoidèe.

83. La circonferenza delle fosse posteriori inferiori del cranio, l' apofisi basilare dell' osso occipitale, e le clinoidèe posteriori son tappezzate dalla D. M., e da queste verso l' anteriori sono dirette queste doppiature, che si nominano anche pieghe sfenoidali, sono formate in parte dalla continuazione di que' fasci d' argentine fibre, che abbiamo veduti allungarsi dalla punta delle ale della tenda [65], e vi concorrono le interne lamine della D. M., la quale dalle picciole ale d' Ingrassias alle apofisi clin. anteriori, e dalle cavità delle grandi ale dello sfenoide ai lati della sella turca, non solamente ne tappezza il fondo, ma si eleva alla maggior altezza delle nominate apofisi, il che

rende la fossa pituitaria assai più profonda. Anzi verso la faccia superiore della glandula pituitaria se ne allunga quasi circolarmente una fascia robusta, e tagliente verso il centro della fossa; questa minor piega innicchia la glandula in una capsula donde non si può estrarre intiera senza colpi di forbici, o di scalpello, che la capsula distruggano.

87. Non sono dnnque solamente due le pieghe, che fralle apofisi clinoidèe s' incontrano: avvene altre subalterne in avanti, e indietro, che sono men rilevate, ma sovente anche doppie, triplicate, cioè a tre strati, variamente solcate e rugose, le quali mediante la continuazione del margine loro tagliente verso il centro lasciano per l' imbuto un passaggio elittico di lin. 4 e mez. d' ampiezza traversale, su tre lin. di estensione longitudinale sopra una sella, di cui gli arcioni, o sia le apofisi clinoidèe anteriori sono distanti lin. 11 e mezza, le posteriori 7 e mezza, le anteriori delle diretane lin. 5., misure, che ripetute in vari cranj non hannomi date notabili varietà.

85. In tali pieghe subalterne vi è molto sangue, che scorre pel canale, o sia seno elittico, il quale ne occupa il dorso; e sono fatte dalla trasparente ivi assottigliatissima lamina interna della D. M.

86. Ho veduto alcune volte il fondo della sella turchesca diviso in tre da due sottili pieghe falcate, le quali si ergevano longitudinalmente dal fondo stesso, e ad uguale distanza dai lati, e avevano il tagliente in alto: in queste calvarie la glandula pituitaria fino ad una certa altezza dal basso all' alto è in tre lobi uno centrale, e due laterali elegantemente divisa.

87. Men raro è il trovare la fossa pituitaria divisa in traverso da una simile piega falcata, ed allora la cavità, che ne risulta al davanti è sempre più angusta, e occupata dalla sola Pia-madre tutta ghermita di fogliette increspate come sovente si osserva nei plessi corioidei: ha questa piega un canaletto di comunicazione fra la parte destra, e la manca del seno elittico, ma più sovente vi ho trovato il canaletto senza la piega, che per lo più è appena sensibile, e serve di margine anteriore alla nicchia dov' è incastrata la glandula pituitaria.

88. Dai lati anteriori delle doppiature clinoidèe s' allunga un' altra piega, la quale chiude gran parte delle fessure sfenoidali verso la punta delle ale d' Ingrassias, e da questa procedono quelli allungamenti della D. M., che tappezzano le cavità delle orbite, e parte delle fosse temporali e mascellari confondendovisi col pericranio, e col periostio della faccia: a formare quest'

ultima piega concorrono le porzioni della D. M., che coprono le volte delle orbite, e le fosse mezzane nella base della cavità del cranio scolpite, e tali lamine sendo ivi sottili più tagliente la rendono, e sempre meno lontana dalle ossa quanto più dalla sella distante si esamina; nè verso la sella toglie punto di comunicazione tra i nervi, e i vasi, che scorrono pei seni * cavernosi (186) e le cavità delle orbite.

ARTICOLO VII.

Cautele necessarie per meglio esaminare le cose descritte sinquì.

89. Senza distruggere, dividere, o almeno sollevare certe parti non possiamo esaminare, nè conoscere così utilmente le pieghe, nè la fabbrica della Dura-meninge, sicchè veduta colle attenzioni nel primo trattato, e a' §§. 26., e 49.: suggerite la superficie, la estensione, e le aderenze di tutta questa membrana, e della falce, conosciute le cose appartenenti al seno L. S.

---

* *Nella descrizione di questi seni della D. M. vedrannosi molte cose relative alle pieghe clinoidèe, che qui per evitare le ripetizioni non si espongono.*

[134] se ne esplora l'intreccio delle fibre, l'union delle pareti, e la quantità delle lamine, onde tutta la falce è costrutta allontanando con forza, e senza ajuto di ferri le stesse pareti; e se la meninge è secca più agevol fia il separarle fino al seno L. inferiore, così con un po poco di pazienza mediante alcuni colpi di cesoje, che il più confuso tenace intreccio ne distruggano, giungeremo anche a scoprire il torchio d'Erofilo.

90. Nè per dimostrare lo scostamento delle lamine appartenenti alla D. M. dalle quali è fatta la tenda [61. e seg.] è necessario distruggere il suolo, sul quale scorre il torchio, perchè è fatto dalla continuazione della stessa lamina interna di cui abbiamo descritto il raddoppiamento [loc. cit.]; ci basta il penetrare fin nella sede del torchio, e continuar a scostare le lamine superiori da quella, che ne fa il pavimento, verso i lati. Inoltre nel centro di questo pavimento è cosa frequentissima l'incontrarvi un intreccio più visibile alla superficie, corrispondente al cervelletto, intreccio, che rappresenta una cuccitura assai confusa, per la quale riesce impossibile il farne la divisione senza lacerare, o recidere; perciò debb'essere già tolto via il cerebro, e la midolla allungata, altrimenti la convessità della tenda non si può bene esa-

minare: la concavità si vede ottimamente in sito quando si è segata la base del cranio dalla linea semicircolar inferiore dell' osso occipitale al foro auditorio esterno orizzontalmente, e con un taglio perpendicolare sulla base del cranio rivolta in alto a quel sito diviso affatto il pezzo, e tolto via quello delle gambe del cervello, e della midolla allungata, oltre a tutto il cervelletto, che all' esame propostoci si può opporre. Per osservarne poi la struttura, conviene aprire i seni laterali, o i petrosi superiori dopo d' averla intieramente distaccata dal cranio, e scostarne violentemente le pareti, come abbiamo detto riguardo alla falce (57).

91. Togliere pur si debbono i lobi anteriori e i mezzani del cerebro se voglionsi conoscere le doppiature clinoidèe, e i seni ad esse, e alla fossa pituitaria appartenenti; perciò quest' esame si riserba dopo notomizzate tutte le parti del cerebro, e distrutti i nervi olfattorj, gli ottici, e l' imbuto della glandula pituitaria, il centro della di cui fossa non si può conoscere a dovere se almeno le apofisi clinoidèe posteriori non vengono distrutte colle tanaglie, e svelta dalla propria nicchia la glandula.

92. Finalmente per conoscer bene la piega occipitale deesi segare per traverso l' osso, cui si attacca, in guisa che passando

la ſega pel gran foro occipitale non ne tocchi il margine poſteriore, e perpendicolarmente diretta non giunga ad offendere la tenda: poi dalla mezzana altezza delle apofiſi pterigoidee dello sfenoide ſi guida con obliquità sì dolce allo 'ndietro, che arrivi ad incontrarſi ad angolo ottuſo coll' eſtremità della ſezione perpendicolare già ſul cranio roveſciato diſegnata. Cosí la tenda teſa dalle proprie code, e dalla gran falce mantiene anche nella ſua tenſion naturale la piega occipitale, il che non ſi puó eſeguire ſenza che vengano diſtrutti il cervelletto, la midolla allungata, e i nervi, che ne traggono origine.

CAPITOLO SECONDO.

DELLE GLANDULE, DEI VASI ARTERIOSI E VENOSI PROPRI DELLA DURA MENINGE.

ARTICOLO I.

Glandule, ed altre ſoſtanze in queſta M. oſſervate.

93 Le lamine principali di queſta meninge ſono incollate le une ſulle altre mediante una celluloſa diſtinguibile per le idatidi, che qua e là non di rado vi ſi ſcorgono,

per le idropisie di tutta essa, o d' una sola di lei parte ad un emisfero del cerebro corrispondente, o di qualche eziandio minore porzione, del che ho veduti parecchi esempi: distinguibile pur è col mezzo dell' aria introdottavi ad arte dopo fattovi dovunque un forellino obbliquo, e superficiale, pel quale un tenue tubo introdur vi si possa; per la materia dell' injezione, la quale prima di trapellare si sparge nella sostanza della meninge per tratti notabili, massime quando si adopra l' argento vivo; finalmente per le strofinazioni fra le dita.

94. La stessa cellulosa, che lamina a lamina unisce fa lo stesso di tutte le squame della esterna, di tutti i filuzzi, le fibre, i fascetti di fibre delle mezzane, fra le quali se fascetto straordinario s' incontra, questo anche strettamente vi unisce, il che più soda, e più robusta la rende.

In molti luoghi questa cellulosa serve anche a contenere mucchi di glandulette ora superficiali, ora profonde fin nella sostanza propria dell' interna lamina intecchiate, di modo che le lamine sovrapposte rimpetto ai mucchi accennati sono reticolate, e talvolta mancanti. Della esistenza di queste glandule ci dà indizio ancora prima che l' occhio nulla discerna sulla superficie esteriore della meninge, la struttura della faccia interna delle ossa del cranio, nelle qua-

li si vedono fossicelle assai profonde, ordinariamente piene di sangue, e nella maggior loro concavità molto porose.

95. Tutta la D. M. è soggetta ad averne nemmeno eccettuata qualunque parte inferiore della medesima: io ne ho trovati mucchi prodigiosi nelle concavità delle ale sfenoidali, che sembravano reti ossose con maglie capaci della punta del mignolo: ne ho veduto sulla volta delle orbite, sulle due porzioni delle ossa temporali, sull' apofisi basilare, tra le pieghe sfenoidali, sulla tenda, ma qui men sovente, e non mai in numero sí grande come sulla falce. Piú frequenti sono ai lati del dorso della falce stessa, nelle concavità del coronale, sotto il lembo superiore delle parietali nelle concavità superiori dell' occipitale, dove ho due sole volte trovate fossicelle alquanto profonde per contenerle. Sono quasi perpetue sotto l' esterna lamina, ai lati dei seni maggiori, nei seni medesimi, e nella inserzione delle vene della P. M. fra le lamine della Dura, prima ch' esse ve ne sbocchino nei seni.

96. Non ho potuto finora dimostrare verun condotto escretorio alle medesime glandule isolate, o ai loro grappoli appartenente; ma li fa peró supporre la untuosa umidità diversa da quella, che bagna le parti della D. M. ove glandula non appare, la

quale geme abbondantemente alla superficie interna di questa meninge rimpetto al luogo da quelle occupato al solo comprimerle tanto meno strettamente quanto più voluminose sono esse, e più granelloso n' è il grappolo. Soglio separare tutto il pezzo della meninge, che sostiene le glandule, nē distacco un pezzo affatto simile dal luogo corrispondente dell' altro emisfero; accartoccio il pezzo dove sono le glandule sí, che l' interna lamina resti al di fuori, e le glandule nascoste; accartoccio nella stessa guisa l' altra porzione non glandulosa, ne ripulisco bene d' entrambi la superficie; stringo fra le dita il picciuolo, che ne ho formato con ugual forza; e multiplicando successivamente le compressioni, e gli asciugamenti vedo la differenza, che passa tralla mucosità, e l' abbondanza dell' umore, che esce dall' uno, e dall' altro dei gomitoli essere molto sproporzionata.

97. Non bisogna peró confondere colle glandule di questa meninge tutte le ineguaglianze, che costantemente si osservano lunghesso la parete superior esterna del maggior seno longitudinale rimpetto alle suture, ed altrove, perchè possono essere gli scommuzzoli de' vasi, e delle fibre, cui medianti la meninge comunica col pericranio, ed è alle ossa aderente.

98. Molti autori hanno descritte ossificazioni anche di sorprendente grandezza o sulla superficie esterna, o tra le lamine della D. M., dei quali il grande Allero ci ha dato il novero *, e queste ci parranno possibilissime posta la fabbrica osservatavi: certe porzioni di questa, che nell' uomo sono affatto membranose, nei quadrupedi [69] sono ossose, ed ossose in altri bruti altre parti, eppure con la stessa attenzione esaminate le parti non ossose della stessa meninge, le vediamo nella medesima guisa costrutte, e dal medesimo complesso di fibre, e di particelle formate **. In due soli soggetti ho veduti alcuni di siffatti raccoglimenti di sostanze calcaree, ossose nella D. M. due pezzi gli ho trovati addí 4. Marzo 1775. nel cranio d' un sessagenario semifatuo [60] in questa città d' Acqui, sul coronale di cui a destra io aveva notata una considerabile depressione con sensibile

---

* *Elem. physiolog. lib. X. sect. IV.* §. 6.

** *In un' altra operetta anatomica intitolata* Esame della struttura naturale, preternaturale e mostruosa d' alcuni vasi del corpo animale *mi par di chiaramente dimostrare che queste* ossificazioni *non sono degenerazione d' altre parti, bensì raccoglimento di sostanze eterogenee fralle omogenee già ivi esistenti.*

alteramento della tavola esterna, larga poco meno, che una moneta da 15. soldi; segate le ossa vidi nella spessa, e fibrosa D. M. il S. L. S. straordinariamente capace, e pieno d' un sangue acquoso, e sciolto all' occipite, ma di sostanza poliposa e ramosa al davanti, la quale molto lunge stendea i suoi rami, e per meglio dire traeva le sue radici nelle vene della pia-madre; nella sostanza propria della punta della gran falce v' erano due ossa, ch' io con la descrizione di quante altre cose in tal cadavere osservate aveva mandai a Torino al mio amico e collega Brugnone, erano lunghe tra tutteddue quasi due pollici; l' anteriore più sottile, più fibroso, disuguale, e sodo alto lin. 5., bucato al davanti; l' altro lungo più d' un pollice triangolare, coll' angolo maggiore verso la fronte rivolto, alto lin. 7., spesso 3., liscio dal sinistro lato, disuguale e bernocoluto a destro; e siccome la D. M. rimpetto alla frattura antica del coronale era lacera, aderentissima ai margini della frattura, incallita a que' della lacerazione, sembra, che queste *ossificazioni*, benchè piuttosto interessanti la faccia destra della falce, e fisse nella sostanza della medesima, vi abbiano potuto essere gocciolate dalla porzione offesa del coronale. Aggiungasi, che sulla faccia interna della D. M. corrispondentemente alla volta dell'

orbita ſotto al lobo anterior deſtro del cervello v' erano due lunghe ſquame irregolari, bucherate, reticolate e ſpinoſe allo 'ntorno poco men larghe, e lunghe di quelle, che al medeſimo ho inviate, ma molto più fragili. La terza oſſificazione fu da me trovata in Torino anatomizzando la calvaria d' un vecchio nel R. Collegio delle Provincie addí 23. Febbrajo 1774., pareva questa una glandulare eſcreſcenza pendente dall' angolo inferiore della parete deſtra del ſeno longitudinale ſuperiore, lunge lin. 25. dalla tenda; era larga lin. 11., lunga 7., ſimile ad una noce, il picciolo, cui mediante ſtava appeſa alla D. M., era affatto oſſoſo, e toccaſi, e ſi vede ancor adeſſo prominente biancaſtro, e di figura olivare verſo il ſeno: coprivala una membrana vaſculare aſſai forte, e la avrei creduta continuazione della P. M., ſe la nicchia, che queſta prominenza creſcendo preparata ſi aveva nella ſoſtanza corticale del cervello, non ne foſſe ſtata al ſolito veſtita. Duriſſima alla baſe divenia molle alla circonferenza, e in baſſo: toltone il velo, non ſe ne cangió punto la figura benchè per iſvellerne dagli anfratti le pieghe le ſi ſia fatta qualche violenza, oltre ad una ſpugnoſità ſingolare, vi ſi ſentia nell' interno una fluttuazion manifeſta. Comprimendola per ogni verſo da tutta la ſuperficie, ma più da tre

luoghi distinti verso l' occipite gemeva una materia simile a quella, che geme dalle glandule pituitarie dolcemente compresse, ed appunto spaccata orizzontalmente a seconda della maggior di lei estensione longitudinale, l' interno mi parve una corticale del cerebro alquanto più fosca e più tenace, che ben seccata si ridusse a sole otto linee di lunghezza.

99. Conservo anche una calvaria, nella quale sono impressi i segni dell' aderenza, che la sostanza corticale del cerebro avea in confuso con quella di tutte le meningi contratta pel tratto d' un pollice di periferia con quella delle ossa, e nel cranio dell' idrocefalo (35): nel mostruoso coronale a sinistra della spina in basso evvi il vestigio d' una simile ossificazione coll' aderenza, e confusione delle sostanze del cerebro; lungo poll. 2., largo lin. 11. e mezza quasi ovale, e poco lunge dall' accennato se ne vedono altri due minori; nè in quelli altri teschi, dove ho trovate simili deformità ho potuto sospettare, che v' abbia preceduto contusion, nè frattura, mentre l' osso esteriormente non era punto alterato.

ARTICOLO II.

Arterie proprie della D. M.

100. Questa meninge è debitamente fornita delle arterie necessarie per la sua nutrizione, per quella delle ossa vicine, e per la separazione dei sughi, che gemono del continuo dalla membranosa lamina della medesima, e i solchi sempre più profondi (salvo nelle calvarie viziose) nei più avanzati in età, scolpiti per tutta la superficie interna delle ossa ne fanno amplissima fede. Molti sono i fonti, ond' esse derivano. Il tronco principale viene dalla carotide esterna, e dicesi *arteria spinosa* perchè passa pel foro spinoso dello sfenoide, dicesi anche arteria mezzana, o semplicemente arteria della Dura-madre. Le ottalmiche, le mascellari superiori le danno parecchi rami anteriormente, i quali ora entrano per le fessure sfenoidali, ora pei fori scolpiti nella stessa volta delle orbite, o in altre parti vicine del coronale. Le temporarie mediante un foro obbliquò per lo più assai sensibile che dietro all' arco zigomatico penetra nel cranio forando anche la punta delle ale d' Ingrassias, e parte del sottoposto lembo delle ale maggiori, le ne danno anche un ramicello; altre volte questo penetra nel cranio per la fessura sfeno-mascellare, da' pa-

recchi rami alla D. M., e il tronco rimanente pel foro descritto passando viene a spuntar fuori del cranio con un *emissario* (192) del sangue venoso della medesima dietro alla estremità posteriore dell' arco suddetto.

101. La base o sia la parte inferiore della D. M. ne riceve dalla carotide interna appena penetrata nel cranio, e dalla ottalmica pria che pel foro ottico si apra la strada alle orbite. La sella sfenoidale ha vari pori, pei quali dal seno sfenoidale vengono alla meninge alcune arteriucce. Pel foro lacero stesso s' insinuano alcuni ramicelli arteriosi, che tutte le parti vicine al golfo delle jugulari interne provvedono del sangue necessario: altri ramicelli riceve pel maggior foro del cranio dalle vertebrali, pel foro incostante scolpito nella tuberosità occipitale, e pei fori lambdoidei detti comunemente del Valsalva * dalla occipitale, come pei fori parietali dal ramo posteriore della temporaria **.

---

* *Fallopio alla pag. 219. delle osserv. anatom. non una sola apertura pei vasi della D. M. ivi osserva, ma due, e tre, crede però, che vi passino soltanto le vene.*

** *Accenno qui solamente i rami, e i tronchi, che la pienezza naturale, o le injezioni*

102. Comunemente i tronchi, e le diramazioni di tutte queste arterie si considerano come impegnate fra le due lamine, che sole alla D. M. il vulgo degli Anatomici attribuisce, ma basta dare uno sguardo a qualunque porzioncella di tal meninge fresca, o secca, sulla quale arterie sensibili sieno diramate, per esser convinto dell' opposto. La superficie interna rimane liscia * [31], e non vi appare il minimo ramuscello, che la sollevi: il doppio strato della fibrosa può separarsi dalla squamosa senza che serpeggiarvi tramezzo nè sopra, nè sotto si scorgano rami arteriosi: la squamosa sola tutti li contiene, ed è perció disuguale; anzi la sola superficie, onde è alla calvaria aderente, è di tali disuguaglianze fregiata. Dunque le squame, che compongono l' esterna lamina della D. M. sono la sede delle ramificazioni principali delle arterie, che per quella meninge si distribuiscono.

103. Irrigate da queste le parti tutte del-

---

mi hanno manifestato, nè so più parola dei rami, che la callosa somministra alla falce, e alla tenda giacchè sono stati descritti §. 58. e 68.

* *Lo ha notato anche Duverney parlando della D. M. nel vol. I. delle op. Anat.*

la meninge, ne risulta un intreccio reticolato sensibilissimo mercè delle anastomosi, onde le destre arterie colle sinistre comunicano, le anteriori colle mezzane, queste colle posteriori, e i rami d'ogni tronco fra loro.

104. E non è sola la D. M. a ricevere dalle arterie noverate il suco nutrizio, tutte le parti della calvaria ne participano, e pei tenuissimi pori, e pei maggiori forami verso il diploè se ne insinuano proporzionati rami, che a foggia di tenera lanugine in tutte le cellule di questa spugnosa sostanza, rotte le ossa, si scorgono. Grande pure ne è il commercio col pericranio principalmente alle suture, per le quali è facilissimo il mostrare i rami, che passano collo scizzettar sego, cera, o altra simile fusa sostanza coagulabile pel freddo, poi disunirne le ossa, e ivi notare i rigidi cilindretti, che più che altronde dalla volta, e dai lati superiori del maggior seno, e dei laterali si elevano; oppure cavato pel foro occipitale tutto il cerebro d'un cranio giovenile, riempiendolo di sugheri, di spugne, di ceci, poi mettendolo in macerazione, perchè gonfieranno quelle sostanze, disuniranno le ossa, e fralle dentature scommesse i vasi; e i vasi, e i filamenti dall'uno all'altra a discendere, e viceversa si vedranno.

105. Possono le arterie della D. M. divenire aneurismatiche, il che ho veduto in due cranii, in uno dei quali l' arteria spinosa era tutta gozzi tanto a destra quanto a sinistra, i maggiori dei quali [ed erano cinque dal primo, e nove dall' altro lato] poco superavano la grossezza dei piselli: nell' altro ancor giovenile si vedevano due soli gozzi uguali in diametro al mignolo sul tronco mezzano dell' arteria spinosa rimpetto alla metà del parietale sinistro, distanti nove linee circa l' inferior anteriore dall' altro.

106. Non terminerò quest' articolo senza inserirvi una osservazione comunicatami dal degnissimo successore alla catedra di Chirurgia nella R. Università di Torino dell' amoroso mio maestro Ambrosio Bertrandi, che mi piace di trascrivere dal prezioso frammento d' una dissertazione già dallo stesso Dottissimo Chirurgo ordita intorno alla struttura, e all' uso del cervello. » Juvenis » ætatis 22. annorum, sanguinei temperamenti, post vehementissimos, & frequentes epilepsiæ motus in Nosocomio D. » Joannis, tumente in summa bregmatis » ossium parte capitis cute, sub meis oculis » moriebatur. D. Caccia in hac nostra Uni- » versitate tunc Botanices Professor, quem » mihi patronum a morte peremptum adhuc » defleo, ut cadaver aperiretur jusserat,

» atque in ejuſdem capite ex ea parte, qua
» tenuiſſima devenerant oſſa, ob arteriarum
» ſubrepentium inter duræ-matris laminas
» aneuriſmata, os quoque omnino deficiens
» reperiebatur, ſub capitis integumentis aneu-
» riſmate magnitudinis ovi columbini, exi-
» guo, perruptoque foramine aperto, ut
» ſanguis ſub integumentis concreviſset; at-
» que tunc novimus ad ea aneuriſmatum
» loca, quæ quidem utrinque erant, in ve-
» hementia morbi ægrum pugnos infligere
» conſueviſſe ».

107. Traforata e conſunta tutta la ſpeſ-ſezza delle oſſa del cranio dai citati aneu-riſmi non ho ancor veduta, come diſtrut-te trovai da un ſolo aneuriſma dell' arteria emulgente ſiniſtra le apofiſi traverſe, e le obblique di quel lato di tutte le vertebre lombari, le due ultime coſte falſe, e due pollici della ſoſtanza dell' ilio deſtro; di-ſtrutta parte del terzo ſuperior della tibia, e del perone alle gambe; dello ſterno, e delle vertebre al torace, della maſcella in-feriore, e del corpo delle vertebre al col-lo; ho però veduta corroſa la vitrea, e guaſto il diploè corriſpondentemente a quel-li aneuriſmi, che ho accennati nelle arte-rie ſpinoſe ne' paragrafi precedenti.

ARTICOLO III.

Osservazioni intorno alla formazione dei solchi naturalmente esistenti nella faccia interna delle ossa del cranio.

108. Non si debbono assolutamente ripetere questi dalla pulsazione delle arterie *, mentre non si capisce com' essi maggior profondità acquistino quanto più dure e più spesse fansi le ossa; nè in qual guisa le arterie, che scolpire si debbono, una sede imbrigliar si lascino, e stringere da veri, e lunghi canali ** (36) piuttosto che gettarsi ai fianchi la materia ossosa, che di circondarla è in procinto; e come nel tempo

* *Gio. Palfino per esempio è un di quelli, che lo credono v.* Anat. du corps hum. *Tr. V. chap. IV. Fischer anch' esso lo crede v. Diss.* de modo, quo se ossa vicinis accommodant partibus. *Lugd. Batavor. 1743.*

** *Non v' è solco scolpito sulla faccia interna delle ossa del cranio, ch' io non abbia qualche fiata veduto ridotto a guisa di canale; ma ved. fra le tavole delle ossa di B. sig. Albino la 3. alla lett. Z. Winslow* Exp. Anat. Traité des os secs §. 212., *e* Tr. de la tête §. 25. Monroo An. of the human Boxes *part. 2. pag. 97. 1732.*

della maggior mollezza delle ossa almeno qualche vestigio non ne apparisca. Inoltre si vedono le eminenze della superficie del cerebro, che non pulsano, eppure sono contenute nelle impressioni digitali, i seni longitudinal superiore, petrosi, laterali, cavernosi, clinoidei ec. hanno corrispondenti le depressioni delle ossa, contro delle quali scorrono: i seni frontali, gli sfenoidali, gli antri d' Igmoro, di cui vestigio non si trova nel feto, e appena nei bambini *ottimestri* s' incominciano a scoprir le prime traccie, non solamente non contengono nulla di sensibilmente pulsatile, anzi neppur han nulla, che li riempia, e larghi li possa mantenere: i nervi stessi, i tendini, i ligamenti e nel cranio, e altrove in doccie proporzionate son ricevuti, in canali, in sinuosità, le quali certamente non hanno potuto essere da veruna pulsazion fabbricate: si vedono profonde fossicelle scolpite nelle ossa dove la D. M. è da corpi glandulosi occupata (93. e seg.), e queste non pulsano; dunque la pulsazione non è il solo mezzo, di cui servesi la natura per solcare e rendere vote, cavernose le ossa. Quale sarà adunque quello, di cui questa sovrana artefice in questo caso si serve? Io ho con tutta la diligenza, di cui sono capace, esaminato il modo d' incominciare, di crescere, e d' assodarsi delle ossa del cranio dal

primo meſe dopo il concepimento fino all' uſcita dei feti dall' utero, e da queſto tempo fino alla più decrepita età, eppure nulla ho potuto ricavarne di poſitivo, d' inconteſtabile, e ſono ridotto ſoltanto a conghietturare, che la celluloſa principal fondamento di tutte le parti del corpo è per dir così un compleſſo di matrici, nelle quali portandoſi gli umori deſtinati a produrre muſculi, tendini, cartilagini, oppure oſſa: queſti umori vengono per mezzo d' eſſa depurati, modellati, e raffazzonati giuſta le parti alla fabbrica delle quali debbono ſervire, e intanto in un luogo ſi raccoglieranno in maggior quantità in quanto ivi la celluloſa più atta a ſeparargli avrà quantità maggiore di vacui capaci di contenergli, ſeparati che avragli dalla maſſa nella quale in confuſo vi ſi ſono portate le oſſoſe, le cartilaginoſe, le tendinoſe, le muſculari mollecule: e ció ſarà o eſteriormente, o all' indentro, o all' uno dei lati, ſecondo che ritroveraſſi celluloſa atta a prepararvi nella determinata guiſa gli umori o dentro o fuori, o verſo d' un lato ſolo.

109. Ora la celluloſa, che il pericranio e la dura-madre nello ſtato primitivo congiunge (41. e ſeg. fino al 47.) è una matrice deſtinata alla formazione delle oſſa più o meno regolarmente piane, ſode, o cavernoſe del cranio: è meno abbondante,

oppure ha cellule più anguste al di sotto di ció, che dee poi fare i musculi temporali, e qui le ossa non avranno mai la spessezza, che costantemente s' incontra alla tùberosità occipitale, dove i cancelli di tale cellulosa sono molto più numerosi, e più ampli: manca dalla parte della D. M. dovunque si diramano arterie, o ve n' è poca, e qui le ossa restano sull' interna loro faccia solcate, come tali restano per la medesima ragione dove la cellulosa è attenuata e spesa in formar canali, o seni, dov' ella manca per dar passaggio a nervi, a tendini, a vene, intanto che all' opposta faccia dell' osso non si vede solco veruno, perchè nel pericranio un tale dispendio, e queste mancanze raramente si osservano. Nè in questo peró mancano affatto i solchi; al foro detto del Valsalva sovente al parietale, al sopraccigliare, agli orbitarj, ai mascellari, agli spinosi, ai pterigoidei, ai palatini, all' incisivo, ai vidiani, ai miloidei, ai mentonieri ec., siam ordinariamente guidati da solchi costanti, sebbene non sempre del pari lunghi, ed apparenti come costante, visibilissimo è il solco, nel quale il nervo mascellar superiore scorre sul pavimento delle orbite per distribuirsi ai denti della superiore mascella, ed uscire dal foro sott' orbitario.

110. Dal fin qui detto ricavasi, che secondo il mio debil parere il difetto d' opportuna matrice nei luoghi indicati si oppone alla formazione uguale ed uniforme delle ossa, non potendosi ivi adunare in coppia uguale, nè raffazzonare le ossose mollecule; si spiega come più profondi far si debbano i solchi quanto più s' avanza in età; come talvolta per la sovrabbondanza, e la continuazione di matrice atta a fabbricar lamine ossose intorno alle arterie, e per lo spandimento di sugo proprio *ossificabile* vengano a formarsene i canali. Si capisce perchè meno appariscono nei feti, cioè perchè l' ossificazione cominciando ordinariamente da alcuni centri altrove * descritti, dai quali in largo, ed in ispessezza ella continua a farsi, non ne sono ancora occupate le cellule più ai vasi vicine. Ció tutto è confermato dall' osservare le parti del cranio, dove manca la ossificazione, e dove più tardi si compie; in esse o manca affatto la cellulosa opportuna, o il suco ossoso non vi si puó raccogliere, nè lavorare, o ve ne ha poche cellule, troppo anguste, isolate, nelle quali l' ossificazione si fa più lenta, e l' osso vi resta sempre più sottile, oppure v' è un' isoletta ossosa divisa

---

* *Tratt. II. cap. 1. artic. 3.*

dal restante delle ossa per un voto membranoso più o men largo e irregolare, seppure non v' è per uno, o per parecchi istmi congiunta.

111. Prendiamo per esempio nel cranio umano la porzione dell' occipitale dalla linea dove sono scolpite le doccie dei seni laterali fino all' angolo superiore. In un feto di sei mesi questa porzione dell' occipitale larga pol. 2., alta 1. circa avrà i solchi laterali apparenti pel tratto di sole lin. 6., e comincieranno ad apparire linee 3. lunge dal centro, le altre sei linee, che dovrebbero compiere tre per parte l' estension laterale, non saranno occupate dalla continuazione dei solchi, ma vi mancherà affatto l' ossificazione: il fine poi del solco, che ivi dovrebbe ricevere il seno L. S., si potrà appena discernere dal centro in su pel tratto di lin. 9. circa, le altre due e mezza, tre ec., saranno prive di ossificazione.

112. In un altro feto * di cinque mesi la stessa parte dell' occipitale essendo larga lin. 18., per cinque linee non avea solco nel centro, indi principiava, e continuava

---

* *Per feto intendo sempre il frutto della donna estratto prima dei nove mesi dall' utero; per bambino il medesimo frutto dopo d' esser uscito a tempo debito dall' utero.*

pel tratto di lin. 3. da ciaschedun lato nel resto della larghezza la D. M. senza tramezzo ossoso era affatto aderente al pericranio: l' altezza dal centro all' angolo superiore essendo appunto d' un pollice il solco destinato pel seno L. S. appena discernevasi lo spazio d' otto linee, e nelle altre quattro l' ossificazione mancava.

113. In un altro feto di quattro mesi larga circa lin. 17., ed alta essendo la medesima parte dell' osso occipitale lin. 9. e mezza i solchi traversali mancavano affatto, e il centro ossoso in traverso non avea più di linee tre, tutto il resto era fessura: mancava il perpendicolare dall' alto, e 'l centro ossoso era alto lin. 5., onde vi restava una fessura di lin. 4. e mezza.

114. Potrei narrare parecchie altre osservazioni consimili fatte da me su feti ancora più teneri al medesimo fine, dove serbate le proporzioni questa conformazione è sempre la stessa: potrei notare la serie di quelle, che ho fatte, e che verificar si possono colle più tenere calvarie alla mano tanto alla fontanella, quanto alla divisione del frontale, dei parietali, dei temporali, fra le apofisi condiloidee, e la linea semicircolar inferiore dell' occipitale, alla circonferenza delle ossa wormiane ec.; ma il corso della natura in questo essendo costantemente uniforme, le esposte saranno suffi-

cienti per dare maggior aspetto di verità alle mie semplici conghietture. E sebbene i solchi si allargano a misura, che il cranio cresce, il che sembra indicare questi venir piuttosto impressi dalle arterie, che formarsi perchè le ossa loro crescono sopra poichè mentre crescono le arterie se hanno da crescere bisogna, che colla pression loro ne aumentino la capacità, con tutto ció le mie osservazioni indicano potersi ampliare i solchi da se, mentre provano in che guisa il cranio già ridotto ad esser tutto per cosí dire un osso solo continua a crescere finchè l' animale è perfetto.

115. Aggiungeró finalmente non essere vero, che il cervello stesso, non che la D. M., e le arterie sue colla continua presenza sua contro d' una parte qualsivoglia delle pareti interne del cranio vi imprima la figura delle sue circonflessioni, e de' suoi anfratti esteriori. Si vedono irregolarissime, e assai profonde impressioni digitali da elevati margini circoscritte in molte parti del cranio, dove i processi enteroidei della superficie del cervello sono rarissimi, e superficialissimi; come ho cento volte fatto notare agli allievi miei, massime rimpetto alla volta delle orbite, e nelle fosse mezzane del cranio: ho varie ossa occipitali, nelle fosse inferiori delle quali si vedono molte e profonde impressioni digitali, eppur qui

era contenuto il cervelletto, che non ha neppur una circonflessione enteroidea su veruna parte della sua superficie, e vediamo oltracció sulla base della cavità del cranio molte regioni, che sono distanti assai dal cerebro stesso, che per legge di gravità verso di questa parte esercitar dovrebbe più che altrove tutta la sua forza, eppure non arriva nemmeno a deprimervi, nè ad incollarvi la stessa flessibile e molle D. M., che in que' siti lo sostiene. Perchè mai il peso del ponte Varoliano lascia tanto elevarsi e con punte, e spine cosí apparenti, e così costanti le apofisi clinoidee posteriori? Perchè le fragili ale dello Ingrazias non sono dal peso dei lobi anteriori ad uno almen dolce pendío ridotte in cambio del risalto acutissimo, ch' esse fanno al margine anteriore delle fosse mezzane della base dell' ampia cavità? Concluderó pertanto essere molto probabile, chè la sospettata da me sia quella legge finora ignota, per la quale crescendo il cranio, e crescendo nello stesso tempo tutto il contenuto le ossa vi si accomodano senza che nei loro crescimenti queste molli, e dure sostanze scambievolmente si siano d' ostacolo.

ARTICOLO IV.

I seni reticolati, o sia ramosi della D. M.

116. Il sangue delle arterie della D. M. non si scarica immediatamente nei seni finora conosciuti, ed è poco in proporzione quello, che dalla sostanza di questa membrana va nel seno longitudinal superiore. Prima di scaricarsi in nissuno d' essi, o d' uscire del cranio per le strade, che accennerò [130 e seg.] si raccoglie in certi spazi, che vengono lasciati ai fianchi dei tronchi, e di tutti i rami, che per la D. M. serpeggiano, e colle anastomosi loro vi fanno sopra delle elegantissime reti dalle squame onde le arterie stesse sulla esterior superficie di quella sono incollate, ed avvinte.

117. Quegli spazi non hanno nè le membrane, nè la figura delle vene; sono triangolari: ne è più grande la capacità dove i tronchi arteriosi sui lati dei quali, quegli spazi si trovano, hanno maggior calibro: non sono sempre uniformi, nè regolarmente crescenti, anzi da gozzi, da varici notabili sono talvolta difformati; e siccome costeggiano tutti i più minuti ramicelli arteriosi anche nelle loro anastomosi, e coi ricettacoli consimili delle vicine parti si congiungono, e s' innestano formando sulla D.

M. un intreccio reticolato, così io loro ho dato il nome di *seni reticolati*, o sia *ramosi*.

118. Essi adunque non sono vene, non sono lembi di vena a ciascun tronco arterioso sottoposta solo apparente perchè di calibro maggiore dell' arteria, che sopra vi scorre, sono voti distinti separati l' un dall' altro per l' aderenza, che l' arteria naturalmente ha contratta con le squame, fralle quali è rinchiusa, e quantunque io li abbia creduti col sommo Anatomico Winslow per lungo tempo rami del gran seno longitudinale, convinto finalmente mi ha l' osservazione, che fanno una classe di vasi distinta.

119. Aveva io più volte osservate sulle D. M. fresche certe striscie cerulee costeggianti tutte le ramificazioni arteriose delle medesime: nelle secche avea notati sui fianchi delle stesse arterie fra le squame dell' esterna lamina certi spazi voti, nei quali si potea cacciar molto avanti una setola, o una tenta sottile finchè le arterie tenevano un corso poco flessuoso e senz' angoli: gli aveva osservati costantemente più ampli in basso, con una striscia per parte rossa all' angolo più distante dall' arteria, mentre ivi la D. M. era assai più trasparente che altrove, e gli riputai capsule delle arte-

ne *. Finalmente l' anno 1770. vedendo nella D. M. d' un idrocefalo, che quegli spazi troppo eccedevano il diametro delle arterie, che mi sembrava scorresservi dentro, per servir loro semplicemente di capsule, osservandovi molto sangue raccolto, e incontrando a un di presso le medesime cose in sei meningi, che a bello studio ho esaminate per chiarirmene ho colla lancetta forata la striscia cerulea, che costeggiava il tronco spinoso destro in avanti, e ne uscí alquanto di sangue, allora la lamina esteriore della meninge, ch' ivi prima era tesa si allentó e rugosa si depresse, ma la striscia, che dietro al tronco stesso vedevasi non si depresse, nè si allentó perchè non ne uscí punto di sangue benchè io l' avessi per ogni verso compressa finchè non fu punta anch' essa.

120. Ripetute a vicenda le stesse prove su parecchie ramificazioni, che tutte avevano le striscie cerulee ai lati, ed ho sem-

* *Ne ho cercato qualche notizia nella dotta dissertazione, che intorno alle capsule delle arterie ha pubblicata il celeb. Hebenstreit, in quella dello Slewogt, presso i chiarissimi Allero, Morgagni, Santorini, Fantoni, Pacchioni, Baglivi, Tabarani, ed altrove, ma indarno.*

pre veduto a votarsi quel seno solo del quale io pungeva la parete esteriore, e a mantenersi azzurro e pieno quello dell' altro fianco non aperto.

121. Vi ho introdotte setole, aghi, tente di varia lunghezza, e le introdotte in uno de' due spazi per quanto obbliquamente, e con forza le cacciassi, non sono mai passate se nulla si lacerava nell' altro. Conservo alcune D. M. nei due spazi corrispondenti a diversi rami arteriosi delle quali sonvi due setole, che fanno un tragitto distinto, e que' voti si scorgono affatto divisi dall' arteria, nella quale v' è anche una setola maggiore.

122. A misura che spiccansi rami dai tronchi principali, e ramicelli dai subalterni, nel sito medesimo dond' e' spiccansi dal tronco la squamosa lascia uno spazio tanto più grande quanto più grosso è il tronco: per dar passaggio al sangue, che dalla parte superiore del ramo verso la base del cranio discende. Questo breve canaletto si osserva tra la più apparente faccia delle arterie vicino ai loro angoli, e la corrispondente della squamosa.

123. Vi ho schizzettata acqua vegeto-minerale, vino, spirito di vino, aceto, cera o sego fusi coloriti col minio, argento vivo ec.; ma il fluido schizzettato per esempio nel seno ramoso anteriore ad un tron-

co, correva ad empier le radici del medesimo al fianco di tutti i rami reticolati di quell' emisfero, passava tra le lamine, che fanno la volta del seno L. superiore, gemea dai pori di tutte le parti vicine, l' argento vivo zampillava da moltissimi punti affatto invisibili, ed inargentava la cellulosa vicina insinuandosi anche fralle più interne lamine, però non lo abbiamo veduto giammai a passare nel seno diretano, e così viceversa. Parlo dei tronchi maggiori, perchè riguardo ai subalterni quando io schizzettava dal basso all' alto, i seni reticolati corrispondenti se ne empievano assai facilmente da ambi i lati, quando dall' alto al basso la materia dell' injezione rapidamente scorreva alla base del cranio senza penetrare nei seni reticolati subalterni: penetrava nel seno reticolato superiore a qualsivoglia ramo d' arteria quando l' injezione era spinta con molta forza, e quando tutto il seno principale era già pieno senza che stilla ne penetrasse nell' inferiore dei subalterni, salvo quando per le anastomosi si apriva libero il varco a tutte le reti, che sulla D. M. si osservano.

124. L' uniformità dell' esito di tante prove in tanti crani da noi ripetute ci dispose a concludere quelle due striscie azzurre, che sulle D. M. tanto vastamente regnano essere ricettacoli nella descritta guisa dalla-

squamosa lamina fabbricati per ricever il sangue, che le arterie meningee a tutti i punti della medesima distribuiscono, e portano nel diploe delle ossa del cranio, e nel pericranio stesso mediante innumerabili canaletti particolarmente nei solchi delle ossa insinuantisi, anche all' occhio nudo visibili, disposti in maniera, che il sangue dai più minuti agevolmente si determina verso i più capaci al basso con questo peró, che il sangue retrogrado verso un tronco principale dei seni reticolati di parecchi rami subalterni non si opponga al reflusso del diretano, se è anteriore, e del superiore, se è inferiore per l' obbliquità dell' union delle squame colla parete del nascente ramo arterioso: reflusso favorito ancora grandemente dal movimento generale delle parti nel cranio contenute, e dalla pulsazion delle arterie oltre alla quantità delle anastomosi, e dei canaletti di comunicazione al doppio più numerosi delle anastomosi proprie delle arterie.

125. V' è da notare intorno alla fabbrica di questi seni, che se nei siti corrispondenti ai tronchi, e ai rami più cospicui delle arterie meningee si veggono le due striscie cerulee o rosse oltre al sentirvisi col dito l' arteria, quando a diametro meno che capillare questa nelle sue ultime sensibili diramazioni è ridotta, se ne perde ogni

vestigio, nè più vedesi salvo un tenuissimo unico filuzzo rosso, che è la radice de' seni reticolati: in molti luoghi vedesi a nascere questo microscopico filuzzo rosso, ad ingrossare sensibilmente, e a gettarsi nell' angolo, che fanno i canaletti di comunicazione, o le anastomosi, nelle quali inserzioni ancor non si puó distinguere nulla d' arterioso: altrove poi cinque, sei, e più di queste radici dall' alto della D. M. discendono a raggi verso un punto dove par che finisca un ramicello arterioso: e in generale sono uniformi alle vene in ciò, che hanno le radici più lunge, e i tronchi più vicini alla base del cranio.

ARTICOLO V.

Foci dei seni reticolati.

126. Se l' Anatomico mentre schizzetta qualche fluido colorato nelle arterie della D. M. per dimostrarne le frequentissime anastomosi, per esplorarne i termini, i ramicelli, che penetran nelle ossa, che escono del cranio ec, vede, che il fluido passa anche nei seni longitudinali, nei laterali ec., non dee persuadersi ció succedere perchè le arterie immediatamente nei seni si votino, ma piuttosto per la rottura delle attenuatissime tuniche dei rami arteriosi più minuti,

i quali anche le pareti dei seni medesimi irrigano per nutrirle, che passano sopra la volta del longitudinal superiore ec, o perchè il fluido è prima passato nei più brevi e più teneri seni reticolati, che sendo vicini al longitudinal medesimo vi sboccano. Sospetta del pari è la penetrazion delle setole, e de' stili minuti nel medesimo quando per le arterie s' introducono, mentre questi ancora più agevolmente lacerar ne possono le tuniche, e le pareti, come possono lacerar le pareti dei seni istessi spintivi contro pei seni reticolati.

127. L' autorità dei celebratissimi Duverney, e Winslow ci avrebbe facilmente persuasi che questi sboccano la maggior parte nel seno L. S. se non vi avesse tolto alquanto di probabilità l' osservar, ch' essi divengono più capaci a misura, che alla base del cranio più s' avvicinano. Per assicurarci della vera foce loro abbiamo ripetute le injezioni, e 'l fluido spargevasi per tutti i seni reticolati d' ambo gli emisferi, bench' io schizzettassi in uno appartenente a qualche ramo d' una sola parte dal basso all' alto: la maggior quantità poi della materia dell' injezione se ne raccoglieva alla base del cranio da ambi i lati se per avventura lacerato fosse il tronco d' alcuno dei medesimi seni, cosa, la quale sì di leggieri accaduta non sarebbe, nè sì costantemente

succederebbe nelle D. M. intiere senza che nel maggior seno della falce moltissima ne penetrasse ove quei ricettacoli naturalmente vi sboccassero. Dico nelle D. M. intiere, perchè quando se n' è spaccato il S. L. S. maraviglia non è, che il fluido vi si spanda schizzettandolo dal basso all' alto, o in qualche seno reticolato alla sommità dell' encefalo vicino, mentre si sarà tagliato con le arterie anche i loro seni corrispondenti, i quali si voteranno in esso giunto, che il fluido sarà al luogo della loro recisione, come più volte a me stesso è accaduto.

128. Notomizzando un grosso cane (per tacer di vari altri, e di due montoni, che a quest' oggetto ho uccisi con risultati quasi sempre uniformi) in tre luoghi trapanai le ossa del cranio, e colle tanaglie *incisive* distrussi quel pezzo triangolar di calvaria, che fra le aperture era rimasto: così io avea sotto gli occhi nuda una gran porzione della D. M. ad un lato, dove alcuni grossi rami arteriosi erano dispersi. Una fascia, che passava d' intorno al collo per assicurar la coreggia onde ne erano strette le mascelle premeva opportunamente le jugulari senza che il cane restar potesse così presto soffocato, sicchè dopo molta fatica mi riuscì di renderne i picciolissimi seni reticolati un po' tumidi, e azzurretti. Ne punsi uno rimpetto alla parte posteriore dell'

arco zigomatico ſiniſtro, e vidi con molta soddistazione ad uſcirne continuamente un tenuiſſimo filo di ſangue. Feci colle forbicine una convenevole apertura nella D. M. in ſito da niſsuna ſenſibile arteria irrigato, indi colle mollette anatomiche ſtrinſi il ſeno reticolato un po' poco ſuperiormente alla puntura, e 'l ſangue non ne uſcì più: tolta queſta preſſion ſuperiore lo compreſſi inferiormente alla puntura ſteſsa, e 'l ſangue ritornó, benche un po' più ſtentatamente ad uſcirne. Compreſſi il ſeno reticolato corriſpondente dall' altro fianco dell' arteria, vi ſtriſciai ſu e giù lo ſtilo contro, ma il ſangue per l' apertura dell' anteriore né in maggior quantità, nè con velocità maggiore ne uſciva, nè il ſeno compreſſo votatoſi ſarebbe ſe per continuare le mie oſſervazioni punto ſimilmente non lo aveſſi.

129. Ho eſeguito a puntino in varie teſte umane il conſiglio dato dal Duverney *, ed ho oſservato, che il fluido ond' io aveva riempiuto il ſeno longitudinal ſuperiore, tingeva dopo la preſcritta macerazione certi tenuiſſimi voti diſpoſti a raggi ſui lati del medeſimo del pari, che ſu que' dei laterali; anzi filtravaſi anche, e tingeva indifferentemente la cellulosa tutta, che

* *Op. Anat. T. 1. pag. 21.*

insieme incolla le parti della D. M. ai seni pieni dell' injezione vicine: nè col ligarne strettamente la parte inferiore, e dopo d' averlo ottimamente riempiuto di fluido colorato, indi fortemente ligato alla parte più vicina al foro, per cui si introdusse la punta dello schizzetto, mi è riuscito di farne penetrar punto nei seni reticolati; ne trovai bensì piene moltissime vene della Pia-madre che scorrendo fra le lamine della dura le tingevano, e colorati que' voti disposti a' raggi, che a quella porzione del seno longitudinale corrispondevano.

130. Discende adunque per questa classe distinta di vasi reticolati la maggior parte del sangue dalle arterie per la D. M. distribuito, e viene verso il foro spinoso, pel quale tutto uscire del cranio non potendo, imbocca i vicini fori mascellari superiore, ed inferiore mescolandosi con quello, che sbocca dalle vene del cervello, e della pia-madre nei seni cavernosi; esce pure dall' imbuto membranoso della carotide (204), mentre che un' altra porzione del medesimo imboccando i seni obbliqui (202) mette foce nel golfo delle jugulari interne, ed un' altra per un emissario finora non stato descritto (192) viene per le fessure sfenoidali fuori del cranio. I seni reticolati, che costeggiano i rami dell' arteria ottalmica sboccano nel seno orbitario: i compagni

della occipitale, e dei rami della vertebrale nel seno circolare del gran foro occipitale, e nei vertebrali se non imboccano il foro, che sovente si osserva nella tuberosità dell' occipitale medesimo *.

131. Ed acciocchè si dimostrino le accennate verità si punga in qualunque luogo la parete più tumida e cerulea d' uno de' seni, e strisciandovi contro lo stilo se ne faccia uscire il sangue, o se ne estragga il polipo se la linfa ivi si è rappresa, come sovente accade, e si noti come pieno e teso si mantenga il seno vicino finchè aperto non venga anch' esso. Si schizzetti qualche liquore colorato, e si noti con che rapidità egli scorra, se in giù sia rivolto lo schizzatojo, sempre in maggior quantità raccogliendosi al lato corrispondente al foro fatto, se rivolgerassi all' alto vedrassi a scorrere con qualche stento maggiore per le anastomosi, onde sono formate le reti, a ritornarne una quantità verso il tronco stesso dell' arteria, sul di cui fianco s' è da un lato introdotta la cannella dello schizzatojo; a zampillarne assai dalle radici, che nelle ossa erano nascoste, e nelle future,

* *Non si debbono dimenticare nemmeno le foci, che hanno verso i fori lambdoidei, e del Valsalva* [102].

a paſsarne anche una porzion notabile oltre al ſeno L. ſup. ſull' emisfero oppoſto, e finalmente ad inſinuarſene qualche porzioncella per certe inviſibili aperture nel ſeno ora nominate.

132. Nel cranio d' una vecchia ho trovato ſotto l' ala maggiore ſiniſtra dello sfenoide il tronco del ſeno reticolato anteriore, compagno del tronco della arteria ſpinoſa, largo linee ſei per l' altezza di 9. lin. circa, pieno di ſangue nero e poliposo, e qui le interne lamine della D. M. ne erano tinte di color piombino, e ſprofondate. Una tal varice, che avrebbe dato ricetto alla punta del mignolo era limitata in giù da una creſta oſſoſa, che ſi elevava dalla eſtremità di quella oſſificazione, che l' arteria ſuddetta in un canale oſsoſo rinchiudeva; queſta era alquanto incurvata indietro, e il tronco de' ſeni ramoſi corriſpondenti non era punto alterato. Altre varici, o gozzi uguali a lenticchie, a' ceci, a grani d' orzo in eſtenſione, e in volume frequentemente ſi vedono a difformare di queſti ſeni l' eſterna parete.

133. A riſerva dei ſeni reticolati e ramoſi ora deſcritti nella D. M. non ſi trovano altre vene, ed è ſempre mirabile nella ſua parſimonia la natura, che ha ſaputo valerſi degli ſpazi neceſſari per contener le arterie della D. M. per ricondurre il ſangue, che alla medeſima è ſoverchio verſo il cuore.

CAPITOLO TERZO.

DEI SENI, NEI QUALI SI SCARICA IL SANGUE NEL CERVELLO, E NELLA PIA-MADRE CONTENUTO.

ARTICOLO I.

Il ſeno longitudinal ſuperiore.

134. Dimoſtrata la ſtruttura della D. M. in generale, ſi eſamina queſto ricettacolo, cui daſſi anche il nome di gran ſeno, di ſeno maggiore, o ſuperior della falce. Vi ſi introduce per un buco fatto in qualunque parte della ſua volta, una tenta ſcanalata, che ſerve di guida alle forbici, e allo ſcalpello onde ſpaccarlo dalla creſta etmoidale al centro della cavità dell' oſſo occipitale. Coſí ſe ne puó conoſcere la direzione, la ſtrettezza anteriore, e la capacità maggior di quattro linee all' indietro, finalmente la figura triangolare di tale cavità coi lati piani quando è vota, conveſſi e molto più la volta, quando è piena. Prima però di ſpaccarlo quanto è lungo ſi ſogliono eſaminare gli ſcommuzzoli vaſculari e membranoſi, cui mediante la ſua volta è aderente al ſolco nell' uno dei parietali, o nell' unione d' entrambi ſcolpito.

135. Vi ho cercato molte volte sì verſo le oſſa, che nella cavità propria del ſeno quell' intreccio di fibre, che preſſo d' alcuni Anatomici ſi è meritato il nome di *Raffe*, ma indarno.

136. Continuando il ſuo corſo la ſquamoſa lamina della D. M. attraverſo del ſolco nel lembo ſuperiore d' uno de' parietali ſcolpito uniſceſi cosí intimamente con quella, che dall' oppoſto emisfero tende alla medeſima altezza, che veſtigio alcuno di tal unione non vi rimane, e mandano inſieme unite vaſellini, e filamenti al pericranio per la commeſſura parietale. Non così fanno le lamine interne, che a picciolisſima diſtanza della ſpina frontale, e dai margini del ſolco de' parietali, e dell' occipitale, ſi ſeparano dalla ſquamoſa, diſcendono obblique le deſtre, verſo le ſiniſtre, e viceverſa, e ſtrettiſſimamente ad angolo molto acuto ivi ſi uniſcono.

137. Queſta unione è un intreccio irregolare delle fibre, onde ciaſcuna pagina della fibroſa è fornita, il quale in vari luoghi incoſtanti laſcia certe lacune molto profonde, nel ſito delle quali la parete del ſeno è fatta dal ſolo raddoppiamento della lamina interna della D. M. In altri luoghi que' robuſti faſcetti ſi ammucchiano, ſi attortigliano, e rendono più forte l' angolo inferiore del ſeno, e più craſſa la falce.

138. Le fibre, che irregolarmente si distaccano da quei fascetti vicino allo stesso angolo, sono le briglie, e i freni, che delle pareti del seno impediscono la soverchia dilatazione, e lo sfiancamento.

139. Distrutta la volta del S. L. S. s' introducono stili, setole, tente in quegli orifizi, che vi si scorgono ai lati, le quali o dimostrano la direzione dei seni subalterni allo stesso longitudinale, i quali descriveremo fra breve [143], o penetrando nelle vene della P. M. ne manifestano il serpentino corso sulla faccia esteriore del cerebro, il che meglio si vede poi sollevata, o distruttane la Dura. Non tutte queste vene sboccano obbliquamente ad un modo nel seno, come non a tutte la membrana interna del medesimo somministra quella valvuletta, che pure a mo' di lingua, di briglia, di mezza luna frequentemente ne ottura la metà, il terzo, o minor parte degli orifizi.

140. Molti fra i voti bislunghi, ovali, tondi, irregolari, che si vedono all' angolo inferior del seno L. S. sono caverne cieche o le une colle altre comunicanti, lasciate dai già descritti fasci della fibrosa, senza che ad esse giunga vaso alcuno.

141. Si trovano Seni L. S. senza veruna briglia, nè lacuna, nè caverna, coi tre angoli tersi e puliti, nei quali si distingue la

continuazione di quella tenue lubrica membrana, che le pareti interne dei ſeni laterali tappezza, ma ſono rari.

142. Non hanno coſtante il principio. Alcune volte incomincia il S. L. S. tenuiſſimo dal foro cieco; altre volte doppio dai ſeni orbitari, in certi crani è appena viſibile alla fontanella, al bregma, poi tutt' in un tratto ſi allarga, ed anche nel ſolco perpendicolare dell' oſſo occipitale ſi è trovato incapace di contenere la tenta ſcanalata uſuale.

143. Non ſo che verun Notomiſta lo abbia mai cercato invano, e 'l Barone di Garengeot non dice, che Mr. Verdier trovando ſenza falce una D. M. la abbia trovata pur priva del S. L. S.; ſo bene d' averlo io trovato doppio in vari ſenſi, cioè ve n' era uno quadrilatero, il pavimento del quale ſervia di volta ad un altro ricettacolo triangolare pel corſo di lin. 42. *, quel pavimento peró avea diverſe aperture, cui mediante le due cavità comunicavano inſieme. A queſta cavità più baſſa io do,

---

* *Sovviemmi d' aver letto in alcuna delle immortali opere del celebratiſſimo Allero, che queſto indefeſſo Anatomico ha oſſervato il medeſimo ſcherzo lungheſſo tutto il dorſo della falce.*

come a queſſe, che talvolta coſteggiano il S. L. S. il nome di *ſeni ſubalterni*.

144. Aſſolutamente doppio, e con notabili tracce dei ſubalterni l' ho ritrovato nella D. M., che avea doppia la falce (54).

145. Non trovo chi finora dei ſeni ſubalterni abbia fatta menzione, eppure ſovente la tenta ſcanalata comune vi ſcorre liberamente dalla fontanella all' occipite; vedonſi queſti per lo più ai lati del ſeno principale a qualche diſtanza dalla creſta etmoidale, e la loro parete interna fra le pareti laterali del mezzano: comunicano per varie aperture col ſeno maggiore, e lo ſteſſo argento vivo ſchizzettato nei ſeni ramoſi, e nei vaſi della P. M. vi fa un tragitto notabile prima che a groſſi globi nel maggior ſeno, e nei traverſali ſi getti. Sicchè i ſeni ſubalterni sboccano di tratto in tratto nel L. S. per ampie aperture; e benchè molte fiate io gli abbia dimoſtrati continui fino ai traverſali, più ſovente peró ve n' ha due, o tre brevi, ſucceſſivamente collocati fra la ſutura coronale, e il centro dell' occipitale. Talora ve n' ha uno ad un lato, e rimpetto al luogo dove lo incontriamo dall' altro lato non v' è, perchè oltre all' eſtenſione del primo incomincia, e cosí viceverſa.

146. Nell' idrocefalo Saluzzeſe (35 ec.), che aveva il S. L. S. alto lin. 8., largo

9. al centro della cruciata occipitale, cui arrivava già diviso da una cresta ossosa lunga poll. 4., lin. 9., cresta *, che rendeva il seno quasi biventre, contuttociò non vi ho trovato due seni distinti.

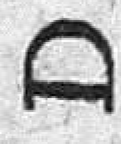
147. Ho veduto questo seno con la corrispondente convessità della falce, come l' ha veduto anche il lodato sign. Bertrandi **, e fuori del dorso di quella doppiatura gire serpeggiando ora sul destro, ora sul sinistro parietale con notabili curvature. L' ho veduto per tutta la sua estensione a scorrere più di cinque linee distante dalla commessura parietale a destra, e ancor più lontano dalla linea centrale dell' osso occipitale rimanendo nel solito sito la falce, che era traforata dalle vene della P. M. dell' emisfero sinistro: alcune di queste per arrivare al seno scorrevano obbliquamente all' indietro, ed altre discendevano per isboccare nel longitudinal inferiore molto più capace ivi del solito, il quale unitamente al torcolare d' Erofilo dava principio al seno lateral sinistro. La cavità dell' ora descritto

---

* *Nelle ossa secche, ch' io conservo, una tal cresta è ancora benissimo apparente.*

** *Nel citato frammento MS. della dissertazione sul cervello comunicatomi dal gentilissimo Professore di Chirurgia sig. Penchienati.*

e

ſéno L. S. in vece d' eſſere triangolare ſi accoſtava notabilmente alla figura d' un D colla pancia in alto  .

148. L' ho veduto finalmente a ſtenderſi appena fino alla punta dell' oſſo occipitale, e di là biforcandoſi a ſeguitare il corſo della ſutura lambdoidèa per arrivare ai lati della tenda vicino alla baſe della rupe, dopo d' avere abbandonata la falce. La tenda non laſciava d' avere i ſuoi ſeni laterali, peró molto anguſti, il ſiniſtro dei quali principiava dal torchio d' Erofilo, e il deſtro aveva origine dal longitudinale inferiore, e dal ſeno retto della picciola falce del cervelletto.

149. Quantunque forti ne ſieno le briglie compreſſe le pareti dalla pienezza del cranio, placido il corſo del ſangue, tutto ció non ſempre ne vieta le dilatazioni anche moſtruoſe. Qui non eſporrò le ritonde, le bislunghe, le digitali ed aſſai elevate, che ne difformano la volta laſciando talora nel ſolco oſſoſo proporzionate foſſette, perchè *congenite*; tacerò le poco viſibili laterali, e baſterammi il preſentare a' miei corteſi lettori l' oſſervazione, che ho fatta nel cranio d' un vecchio morto fra gl' incurabili del R. Oſpedale della Carità di Torino *,

---

* *Il teſchio di quel vecchio m' è ſtato procurato a 16. Marzo 1774. dalla gentilezza*

la quale servirà perchè essi abbiano un' idea di tutte le dilatazioni, che a questo seno possono accadere. Formava una specie di ricettacolo prismatico dalla cresta dell' etmoide alla croce in rilievo dell' osso occipitale appuntata verso la cresta, dove formava un voto cieco capace del mignolo: la base di questa piramide a tre angoli, corrispondente all' occipite, era larga poll. 2., lin. 7., la parete superiore molto sottile, trasparente, di color piombino. Non l' ho voluta aprire prima d' aver considerati i cangiamenti, che poteva aver prodotti sul cervello, il che giovommi a notarne l' altezza delle pareti convergenti allo ingiù di lin. 15. e un quarto in distanza di mezzo pollice dalla tenda. Le vene della P. M. vi sboccavano al solito, e le sole superiori ne erano varicose. Gli emisferi del cervello si scostavano insensibilmente verso l' occipite, e le pareti del solco longitudinale non avevano alterazione fuorchè nella P. M, che ivi era più spessa anche piombina, forse perchè partecipe della trassudazione dell' umor contenuto in questa enorme varice. Apertala per la sua lunghezza la

---

del chiariss. sig. Rejneri Professore emerito di Notomia nella R. Università, e mio primo amorevolissimo maestro.

trovai piena di sangue nero grummoso nel centro, e verso le pareti v' erano molti strati di sostanza polipoſa pur nereggiante. Tra i due seni laterali formava quasi un gozzo (*cul di sacco* direbbesi alla francese) e parea che l' angustia del seno lateral destro fatta da un risalto semilunare, ossia da una piega fibrosa robustissima colle corna in alto, potesse a tutta quella dilatazione aver dato origine, mentre non lasciava più di due linee e un quarto d' irregolare apertura. L' istmo forte, che divideva il destro dal sinistro incominciante assai più inferiormente, ne aveva anche vietata la dilatazione allo indietro, e questo ivi avea sole tre linee di bocca. L' interno delle pareti era molto confuso, e l' angolo inferiore sarebbesi forse ancora dilatato, mentre che le intrecciate fibre, onde le lamine della falce sono congiunte, lasciavano tra di loro caverne e fossicelle piene di polipi e di trombi. Il seno longitudinale inferiore non era differente dal solito. Nelle ossa la sola alterazione apparente [se prescindiamo dal color fosco, e da un superficiale intarlamento] consisteva nell' abolizione dei margini di tutto il solco, nel quale suole scorrere il medesimo seno *.

---

* *Avrei dovuto favellare delle glandule, che comunemente si accennano in questo seno,*

ARTICOLO II.

I seni laterali.

150. Diconsi laterali, o traversali i seni della D. M., che dal centro della croce in rilievo dell' osso occipitale si portano lateralmente verso la base della rupe, sulla faccia posterior della quale appoggiati in parte alla faccia interna dell' angolo lambdoidèo si ripiegano in giù per nuovamente ricurvarsi in avanti, e imboccare nei fori laceri il golfo delle jugulari interne.

151. Non sono ricevuti nel solco loro destinato amendue alla medesima altezza, e non seguono la circonferenza della tenda in tutta l' estensione, ch' ella ha (64 e seg.) Il destro principia ordinariamente più in alto, e la differenza alcune volte è fino d' un pollice; comunemente peró non è maggiore di quattro, di sei, o d' otto linee: questo è anche più sovente il più largo, e sembra una vera continuazione del longitu-

---

e nei laterali, ma non fui favorito dalla sorte nelle mie ricerche, e fuorchè certi granelli poliposi non ho veduto mai nulla, che avesse in queste cavità di glandula l' aspetto. Fralle tuniche poi, massime verso gli angoli ne ho trovate moltissime, e assai frequentemente.

dinale ſuperiore. Per aſſicurarcene ſeguitiamo a recidere la volta del S. L. S. fin nel medeſimo laterale, il che favoriſce l'eſame di quell' iſtmo fibroſo triangolare, ſul pendío delle faccie laterali del quale continuaſi la diretana eſtremità del longitudinale ſcoſtandoſi dalla perpendicolare per diſcendere a deſtra.

152. Inferiormente a quell' iſtmo trovaſi alcune volte l' apertura, che il deſtro al ſiniſtro congiunge, e ne fa qualche volta un ſeno ſemicircolare.

153. Poſta l' accennata diverſità nel corſo dei due ſeni laterali potrebbe ſembrare che la tenda ſi trovi più alta a deſtra, il che peró non ſempre ſuccede baſtando, che la lamina ſuperior della tenda ſi ſcoſti dalle parti della D. M., dalle quali deriva più in baſſo, e che la inferiore anche più in baſſo ricongiungaſi con le medeſime, che tappezzano la loggia del cervelletto, e che ſucceda l' oppoſto alle lamine della ſteſſa tenda a ſiniſtra, perchè il piano rieſcane uguale, ed uguale altezza abbiano tuttedue quelle foſſe.

154. Che ſe il longitudinale continuaſi a ſiniſtra [il che non ſuccede poi tanto di rado] lo ſteſſo taglio ce lo additerà, ed ivi probabilmente il ſeno lateral deſtro comincierà dalla foce del torchio d' Erofilo, ed un largo e ſpeſſo iſtmo fibroſo ne to-

gierà ogni comunicazione col longitudinale, e col sinistro; e nei cranj dove tale scherzo s' incontra, la capacità del sinistro è per lo meno quadrupla esaminandoli entrambi alla base della rupe.

155. Lo stesso taglio dalla tenta scanalata diretto ci fa conoscere se il seno L. S. biforcasi ugualmente, più verso la sommità dell' occipitale, o verso il centro, poichè allora l' istmo fa un angolo in alto, e due piani quasi ugualmente inclinati ai fianchi; e ci addita s' ei non cangia direzione fin vicino al gran foro occipitale per biforcarsene ai lati, e dopo un flessuoso corso sboccare nei fori laceri, come in quattro cranj ho notato. Allora i seni laterali principiano angusti quasi alla base della rupe, dove sboccano i petrosi mezzani, se le vene del cervelletto, e delle parti inferiori dei lobi diretani del cervello il torchio d' Erofilo, o il seno longitudinale inferiore non danno ai laterali origine più vicina al centro dell' occipitale.

156. La differenza, che passa tra la struttura di questi, e del S. L. S. è sensibile tanto riguardo alla figura, quanto alle briglie. Quella del superiore è triangolare, questi all' opposto alla base della rupe quando son pieni di sangue hanno la presente , altrimenti hanno la qui  espressa finchè sboccano nel foro lacero. Le briglie, che

nel S. L. S. si osservano, mancano nei laterali, massime dalla rupe in giù, e seppur alcuna vi se ne trova (il che rare volte succede) ció non li rende punto al longitudinal somiglianti.

157. Le due pareti loro esterne sono da' fibre, da fasci fibrosi radiati distinti, altrove intrecciati e confusi avvalorate, diversi in tutti i cranj, e ora più ora meno rilevati: si possono recidere senza che per questo ne venga aperto il seno, perchè sono solamente incollate col mezzo d' una cellulosa molto facile ad essere distrutta, alla interna membrana del medesimo seno, che copre quella finissima, che si considera come continuazione dell' interna propria delle jugulari. Dal margine del solco rimpetto all' angolo lambdoidèo si portano molti fascetti fibrosi irregolari, verso lo scolpito sulla faccia vicina della rupe, facili del pari ad essere distaccati dalla membrana interna propria dei seni, purchè si guidi in isbieco la punta dello scalpello, se ne recidano per traverso quanti ivi s' incontrano, e se ne raschii la continuazione, gli scommuzzoli verso il corpo della tenda, che in tal guisa si potrà scoprire l' accennata membrana fino alla base della rupe, e fatta saltare con un forte colpo di scalpello, colla seghetta, o colla leva l' ossosa linguetta, che angustia la foce dei seni laterali se ne puó prolungare

la preparazione ſino al golſo delle jugulari interne.

158. Sono anche a varici, a dilatazioni ſoggetti, delle quali molte ho incontrate più frequenti alla baſe della rupe, e nella loro curvatura inferiore. Li ho veduti dalla porzion loro orizzontale fino al foro lacero dilatati oltre alle nove linee di diametro nel già citato idrocefalo (35. e ſeg.) a cagione della ſtrettezza dei fori laceri, mentre il ſiniſtro nelle oſſa ſecche è appena largo una linea, e il deſtro due e mezza.

159. Degna d' eſſer notata è l' incoſtanza della figura, e dell' ampiezza di quelle cavità, ~~nelle quali i~~ ſeni laterali mettono foce, vedendoſi fuori d' ogni paragone diverſe l' una dall' altra anche in un medeſimo cranio di modo che in più di venti, nei quali ho queſte parti con eſpreſſa curioſità eſaminate, trovai quaſi ſempre quella del lato deſtro il doppio, altre volte il triplo, il quadruplo dell' altra. Nel cranio dell' incurabile di cui ho parlato nel §. 149. la rupe deſtra avea la foſſa jugulare alta 13. lin. circa; larga 7. e mezza, la quale molto più ampla reſtava eſſendo unita alla foſſa ſcolpita nella porzione corriſpondente dell' occipitale larga ſei linee, lunga più di 9., profonda cinque, e la profondità nella rupe era pur di linee 9. La ſiniſtra era ſolo apparente nella rupe, lun-

ga lin. 6., alta meno di tre, profonda forse due, il che la rendeva minore della destra almeno come 7. è a 42., posto che se ne fosse fissato il diametro. Fralle altre diversità di lunghezza, e di profondità grandissime in alcune, e di somma strettezza in altre, giova accennare, che s'incontrano cranj dove i fori laceri sono semplici fessure, e non contengono fosse di niuna sorte, come accaddemi d' osservare in un teschio giovenile i fori laceri del quale erano lunghi un pollice, e larghi tanto fuori, quanto dentro del cranio appena mezza linea.

160. Nei primi giorni di Novembre del 1775. facendo un corso pubblico di Notomia nella scuola propriissima, che nel Ven. Spedale di questa Città mi era accordata, sul cadavere d' un fatuo di Marzasco, vi trovai alla presenza di numerosi spettatori, e in particolare de' sign. Bolzoni, e Bruno Dottori di Medicina, i seni laterali, che si votavano nelle jugulari esterne pei fori lambdoidèi, o del Valsalva, che avevano 4. linee di diametro nelle ossa fresche, e il destro si apriva in una fossa poco profonda, ma alta sette linee, larga 4., scolpita in gran parte sul vicino margine dell' osso occipitale * alla faccia esterna delle ossa:

* *Non sarà possibile a' miei benigni lettori di capire in che guisa ciò sia in questo cra-*

nel cranio poi la faccia interna dell' angolo lambdoidèo, e la corrispondente della rupe sono profondamente, ed amplamente solcate a seconda del corso dei seni laterali della D. M., i quali si aprono nei fori accennati, che si trovano nella più bassa parte della circonflessione dei seni, le di cui doccie risalendo mezzo pollice incontrano una spina lunga tre linee diretta allo 'ndietro, che alle medesime da tutteddue i lati pon termine, onde il sangue è costretto a regurgitare verso i fori del Valsalva, che perciò sono molto più del consueto capaci.

161. Anche nel cranio dell' idrocefalo Saluzzese, che aveva strettissimi i fori laceri [158.] e strasordinariamente capaci i seni

---

nio se tutte le perversioni, che vi si osservano alla loro idea non si rappresentano con una esatta descrizione, perciò nell' indice io trascriverolle, come le ho comunicate al mio lodato amico Brugnone in due lettere la prima in data de' 14. Novembre, la seconda de' 16. Dicembre del 1775.

Il cranio, che ha tante difformità non ancora in altri crani state osservate, nè descritte, passa tutti gli anni per le mani de' miei allievi, e può presso di me esaminarsi da ogni curioso.

laterali, una parte del sangue usciva del cranio pei fori ampliati del Valsalva.

ARTICOLO III.

Il seno longitudinal inferiore, e 'l Torchio d' Erofilo.

162. Scoperto il margine inferiore della falce, ivi si vede una striscia rossa, o azzurra molto sottile in avanti, e assai più grossa alla biforcazione della radice della falce: essa è un seno formato dallo scostamento delle pagine di quel tramezzo, più o meno disteso dal sangue sciolto, o poliposo, e si nomina seno longitudinal inferiore, seno minore, o inferiore della falce. Alcune volte è lungo quanto il tagliente della falce stessa, e ne segue l' arco, altre volte comincia al primo, o al secondo terzo d' essa: va serpeggiando quí rasente il lembo, là tre, quattro, sei linee lontano: in molti soggetti è più apparente su un lato, in altri è a foggia d' una vena libero distaccato della falce per un tratto notabile; e sovente ha un corso cosí flessuoso, che a malo stento vi si può fare penetrar una tenta. Nelle falci reticolate, e molto debili lo veddi a mancare due sole volte. Non ci ho potuto vedere alcune briglie, e poco apparenti so-

no in esso gli orifizi dei vasi, che vi sboccano.

163. Ingrossa quanto più s' avvicina alla tenda, e serve a portar nel torchio d' Erofilo, o nell' uno dei seni laterali, o nel fine del L. sup., o nel retto della piega occipitale il sangue venoso, che dalla falce e dalle prossime vene della P. M. riceve.

164. L' ho veduto alcune volte nodoso però le più grosse varici osservatevi appena in volume uguali erano alle lenticchie.

165. Spaccando il principio del seno lateral sinistro vi se ne osserva d' ordinario l' imboccatura se prima non comunica col torcolare, che è un seno innicchiato fralle lamine confuse della radice della falce, la scoperta del quale è attribuita ad Erofilo, il quale avendolo veduto quasi nel mezzo, e nel confluente di molti seni, ignorando la circolazione del sangue, lo considerò come uno strettojo, dal quale il longitudinale, i laterali, la vena derivante dal plesso corioideo, le parti tutte del cerebro, e delle meningi nel tempo del suo stringimento ricevessero il sangue *. Ora comunemente

---

* *Chi bramasse una distinta idea di quanto gli antichi hanno scritto intorno a questo seno sotto i nomi di* Torcular, Lacuna, Platea, Tertia vena, Palmentum *ec. legga i*

viene considerato come una continuazione della gran vena di Galeno.

166. Tagliando superficialmente con mano sospesa le confusissime fibre, che occupano il centro della radice della falce le pagine della quale già siano divise, se ne mette a nudo la cerulea membrana, e molto più facilmente servendoci per guida della vena di Galeno, e avendovi schizzettato sego, o cera fusa, e avendovi introdotta una tenta mediocre. Lo spogliarnela affatto peró è molto malagevole perchè questo breve seno suol essere molto ramoso.

167. Non solo v' è in molti cadaveri manifesto il concorso di molte vene oltre alla principale, e del seno minore della falce quand' esso vi sbocca, ma l' occhio nudo vi scorge eziandio la foce di parecchie vene della P. M. provenienti dal cerebro; anzi molte volte la tenda è tutta difformata da' seni irregolari, i quali vi sboccano sebbene alcuno di questi non di rado si voti nei laterali. Altro sangue ci viene dalla fal-

---

lodati commenti di Berengario da Carpi intorno alla notomia del Mondino dalla pag. 420. alla 425. e ammirerà l' erudizione, e la diligenza anatomica di quel celebratissimo Chirurgo. Da altri poi fu nominato Pelvis, Laguncula *ec.*

ce, dalle fosse occipitali inferiori, massime quando il torcolo molto obbliquamente si porta verso l'uno o l'altro dei seni scostandosi dalla retta direzione della falce. Non ha briglie, nè glandule apparenti nella sua cavità, benchè molte se ne vedano intorno al suo tragitto tra le fibre della radice della falce, e sulla tenda.

168. L' imboccatura ne è ovale a traverso delle robuste fibre, che abbiamo già descritte parlando della piega occipitale (71) ordinariamente a sinistra; di rado nell' istmo che fa la bisorcazione del seno L. S. (151) e quasi mai nel lateral destro se il maggior seno della falce non inclina a sinistra: alcune volte s' incurva allo 'ngiù per dar principio al seno retto occipitale.

ARTICOLO IV.

Il seno retto occipitale, e i laterali inferiori.

169. Retto occipitale dicesi quel seno, che ha la sua sede nella falce del cervelletto (71) per tutto quello spazio pel quale conserva la retta linea perpendicolare, perchè sovente si biforca, e allora ne dependono i seni laterali inferiori, che diconsi pur anco minori. E' tanto incostante il corso del sangue venoso in queste parti, che per meglio capirne le varietà uopo è con-

ſiderar e queſti, e il retto nel medeſimo tempo.

170. Il retto ſpeſſe volte manca affatto; ſovente è un ramo del lateral deſtro; altre volte è un prolungamento del longitudinal ſuperiore. Si vede anche a principiare anguſto da un foro, che qualche volta ſi oſſerva al di ſotto della tuberoſità occipitale, pel quale entra nel cranio un' arteriuccia per diramarſi ſulle parti poſteriori della D. M., e ſi ruotano i ſeni ramoſi corriſpondenti per un tronco proporzionato: allora fra le fibre della picciola falce ſi fa ſtrada verſo il ſeno lateral ſiniſtro raccogliendo il ſangue, che la P. M. del cervelletto per vari tronchi ci invia, ed altre volte principia da due ſeni, che ſieguono il contorno poſteriore del foro occipitale ingroſſandoſi, ſi congiungono inſieme, ſi alzano in un tronco ſolo verſo la tenda, e prima di giungere a tale altezza per un amplo foro nel centro dell' oſſo occipitale ſcolpito eſce il tronco loro del cranio per votarſi in un col tronco de' ſeni ramoſi poſteriori, nella groſſa vena vicina. Tali ſcherzi laſciano ſempre le traccie loro ſcolpite in ſolchi corriſpondenti ſulla faccia interna dell' oſſo occipitale, ed io per conferma dell' eſpoſto ne conſervo non pochi.

171. I laterali inferiori ſcorrono più o meno obbliquamente fralle lamine della par-

te inferior diretana della D. M. al di ſotto della tenda, quando realmente vi ſono *; ma ſovente mancano affatto, altre volte ve ne ha un ſolo a ſiniſtra, o a deſtra, che sbocca nella parte poſteriore del foro lacero mentre che il retto continua il ſuo corſo verſo il maggior foro del cranio, e tutto lo circonda con due rami circonfleſſi, i quali pur hanno due *emiſſarj* verſo l' imboccatura dei ſeni petroſi poſteriori [200] altri ſi votano negli obbliqui [202], ed altri comunicano coi vertebrali. In certi ſoggetti dal principio d' uno di queſti due ſeni incoſtanti ſpiccaſi un ramo, o due che vanno a ſcaricarſi nei vertebrali dopo un breviſſimo e poco curvo tragitto: in altri ho veduta una ſelva di canaletti radiati a ſalire per un tronco ſolo verſo uno dei laterali ſuperiori, e sboccare in eſſo, e in uno de' laterali inferiori, o per vari tronchi in diverſe ſinuoſità vicine, ma più frequenti erano quelli, che mettevano foce nei golſi delle vene jugulari. Independente dai ſeni laterali inferiori ho veduta tra le robuſte lamine e le fibre, dalle quali inco-

---

* *Vegga le Tav. IV., e V. delle oſſervazioni Anatomiche del Tabarrani chi brama una idea dell' incoſtante loro numero, direzione, e figura.*

mincia crassissimo l' imbuto vertebrale intorno al maggior foro del cranio una quantità di caverne, di cellule comunicanti insieme le quali formavano un seno circolare irregolarissimo appoggiato sulla parte superiore, o sia sul margine interno del foro medesimo: di questo mi fu impossibile il determinare la foce principale: era angusto al davanti, e più amplo posteriormente ove cominciava col retto, e ho dubitato, che si scaricasse in uno dei laterali, o nel torchio giacchè nè con gli obbliqui, nè coi golfi delle jugulari, nè coi vertebrali commercio sensibile non vi ho potuto osservare.

172. Per ultimo ho veduto nel cranio d' un vecchio, del quale ho già parlato al §. 98., il seno L. S. discendente a destra fino al maggior foro del cranio, sul di cui margine curvandosi infuori sboccava unitamente al lateral destro assai più stretto nel foro lacero, che nelle ossa da me conservate, ha la figura della bocca d' un pozzo da un elegantissimo risalto attorniata, un altro simile ne scorreva a sinistra due terzi più angusto, che contuttociò superava la capacità del lateral sinistro, col quale mettea foce nel golfo della jugular sinistra minore, e meno elegantemente costrutto dell' altro. Il superior longitudinale nell' occipitale di questo soggetto era grandemente varicoso, e dal me-

desimo spiccavasi il seno lateral destro a guisa d' un picciolo ramicello un pollice più in alto del consueto, e 20. linee lunge dall' appuntata origine del sinistro.

ARTICOLO V.

Maniera più breve e più sicura di scoprire gli altri seni minori alla base del cranio.

173. E' cosa molto difficile il ben descrivere perchè difficilissima il ben notomizzare quella parte considerabile della D. M., che tappezza il fondo della cavità del cranio, e la sperienza dimostra lo stesso essere dei seni, che ivi si presentano, tanto ne è incostante e vario il numero, il sito, la direzione, la figura e la foce; e sommamente obbligati confessar ci dobbiamo ai celebratissimi Anatomici Vesalio, Fallopio, Wieussens, Ridleio, Ortlobio, Eistero, Winslow, Cheselden, de Garengeot, Santorini, Morgagni, Tabarrani, Bertin, e particolarmente ad Allero per tacere d' altri moltissimi, dei quali le chiare descrizioni tanto ci agevolano il trovarli, e l' esaminarli, al che meglio hanno contribuito gli illustri Duverney, Bonhomme, Tabarrani, Cheselden, Ridlejo, Ortobio, e lo stesso non mai abbastanza lodato Allero, i quali colle tavole loro eleganti e fincere tutto il

lume, e la facilità ci somministrarono, di cui queste preparazioni sono capaci. Medianti le tavole di questi diligentissimi Anatomici colle basi del cranio umano munite delle D. M. loro confrontate ce ne resteranno senza dubbio più profondamente nella memoria impresse le proprietà. I principali di questi seni, secondo le mie osservazioni, tra di loro sono in tante maniere comunicanti, che dalla più esatta e regolar esposizione si ricava essere facilissima in tutte le situazioni del capo la circolazione del sangue alla sua base, e tante ne sono le caterate, gli emissari, che libera dall' una o dall' altra parte n' è sempre l' uscita. E siccome questo sangue pei seni, che ora sono per descrivere, ha una direzione più rimarcabile verso i fori laceri, così più naturale è per sembrare l' ordine ch' io terrò cominciandone la sposizione dagli anteriori per aprirmi successivamente la strada ai deretani.

174. Il numero, che da me se ne ammette, non parrà esagerato a chi frequentemente avrà adoprati scalpelli, e consumate injezioni per ben conoscere la base di questa cavità: in fatti egli oltre ai due longitudinali, al torcolo d' Erofilo, ai due laterali della tenda, ai due laterali inferiori, al retto occipitale già descritti avrà ordinariamente veduti i due orbitari, i quattro

sfenoidali, il clinoidèo anteriore, l'elittico, i due cavernosi coi loro emissari, i sei petrosi, il clinoidèo posteriore, i due obbliqui, il basilare, e gli interossei del Tabarrani. Sicchè trenta seni ha la D. M., dei quali ventidue ancora ci restano da descrivere; veniamo dunque ad esporre i modi, che ce ne possono agevolare l'esame.

175. Se non abbiamo il comodo di schizzettare per le vene jugulari, e per le carotidi qualche fluido atto a condensarsi *, basta con un nastro quanto è possibile stringere il collo del cadavere rasente la base del cranio, poi segarlo orizzontalmente,

---

* *Il che dee farsi prima d' aprire il cranio per una carotide, e per una jugulare, e farlo con poca violenza ed impeto, mentre che si tengono ligati i vasi maggiori dell' opposto lato.*

Io non ho mai avuto a lagnarmi dell' esito delle mie injezioni ne' vasi del cranio, quando prima di fare l' accennata ligatura ho injettata acqua ed olio tepidi insieme uniti per le carotidi, e le jugulari del lato destro dopo d' aver aperta tutta la parte sinistra del collo fino alle vertebre, indi schizzettatavi aria sola, e per ultimo ligati i vasi dell' uno per ischizzettare il fluido coagulabile colorato dall' altro canto.

come per le ſolite dimoſtrazioni, e notomizzato il cerebro, laſciar che ſi aſciughi la D. M. attaccata alle oſſa; perchè allora rompendone con diligenza, e in minuti pezzi le medeſime non ſolo ſe ne veda più o meno viziata la traſparenza in luoghi determinati dal ſangue in quelli raccoltoſi, ma ſe ne trovi anche cangiato, per più ſicuro indizio, il colore: ivi oltracció ſi ſente fra le dita una maggior ſpeſſezza, e colla punta delle forbici, dello ſcalpello, e della lancetta ne potremo dividere, e diſtinguere le pareti per conoſcerne a un di preſſo l' eſtenſione, e la capacità.

176. Non dobbiamo peró laſciarla ſeccar troppo, e conviene preſervarla dalla corruzione, e dalle tarme, poichè nel primo caſo non potremmo diſtaccarla dalle oſſa ſenza lacerazioni, e troppo teſe le lamine, che fanno le pareti dei ſeni, non ce ne laſcierebbero eſaminar a dovere la figura, nè l' eſtenſione, i pericoli, e gl' incomodi, cui ci eſporremmo, nel ſecondo ſono abbaſtanza noti, e nel terzo le parti corroſe non ſi potrebbero più riconoſcere. Sicchè è tempo d' eſaminare queſte parti quando ſi ſuppone che il ſangue nei ſeni abbia perduta la ſua fluidità, oppure quando ſono pieni di materia ſchizzettatavi, e condenſata.

ARTICOLO VI.

I seni orbitarj, gli sfenoidali, il clinoideo anteriore, e lo elittico.

177. Sollevati e distrutti i lobi anteriori del cervello, sulle apofisi orbitarie del coronale fralle impressioni digitali, che scabre le rendono, talvolta si vede una, e più di rado due macchie azzurre per lato, che sono i seni orbitarj della D. M. Gli ho veduti mediante un canaletto sempre proprio del più vicino all' etmoide a discendere verso la cribrosa lamina di quest' osso, e continuare il corso loro verso l' union di questo col coronale, e votarsi nel clinoidèo anteriore (182), il qual se manca metton foce nell' elittico [184]; anzi gli ho veduti, o ritondi in basso come due ampolle allungare i tenui loro colli in alto, e curvandosi ai lati del foro cieco sboccare nel principio del seno longit. sup., o continuando po' poco obbliquamente il corso loro sulla faccia superiore dell' etmoide metter foce nel longitudinal inferiore; quando sono due per lato (il che sovente osservasi da un canto solo) d' ordinario il più lontano comunica col più vicino alla falce.

178. Gli sfenoidali superiori, quando vi sono, hanno la sede loro tra 'l margine interno delle ale d' Ingrassias, e l' anteriore

delle grandi ale dello sfenoide in quella piega obbliqua della D. M., che ottura le fessure sfenoidali per tappezzare col suo allungamento le cavità delle orbite [192]. Nello scostarsene le lamine ivi lasciano talvolta uno spazio triangolare capace persin d' una penna da scrivere, dove si aduna parte del sangue, che ritorna dal canto esterno dell' orbita, e dalla porzione della meninge, che sulle picciole ale si stende, la direzione di questo seno è obbliqua per venirsi a scaricare nel seno cavernoso [186], o nell' ottalmico [193].

179. Sulla faccia concava delle grandi ale dello sfenoide si vede sovente un altro seno, cui do il nome di sfenoidale inferiore: è di figura, e d' estensione molto incostante. Lo vidi a principiare lin. 4. circa inferiormente alla punta delle picciole ale appuntato, e stendersi verso la radice loro acquistando una figura triangolare. Il lato deretano avea circa lin. 9. egual era l' anteriore; il terzo lato verso il centro della cavità del cranio alcune volte alle tre, alle quattro, e fino alle otto linee si estendeva.

180. Verso il lato anteriore di questo seno ho veduto ora uno, ora due fori, pei quali il sangue se ne scaricava sotto l' apofisi superior esterna dell' osso della guancia nelle radici della vena temporale. Uno al-

meno di questi fori è perpetuo quando il seno v' è, ed ha una direzione obbliqua dall' alto al basso in avanti, ordinariamente è cinque o sei lin. più basso della punta delle picciole ale sfenoidali dalle quali suol essere in parte nascosto.

181. Non bisogna confondere quest' emissario del seno sfenoidal inferiore con un forellino obbliquo sovente coperto dallo stesso lembo delle picciole ale più verso la punta delle medesime, che trafora, porzione del vicino lembo delle grandi per dar passaggio ad un ramo d' arteria, e al tronco di certi seni ramosi, dei quali abbiamo altrove fatto menzione: la cera, e 'l sego fusi schizzettati per la carotide [ove collo scalpello non si potesse cosí agevolmente, il che però a me sempre è riuscito] lo manifestano.

182. Distrutti i nervi olfattori, e gli ottici, vicinissimo alle apofisi clinoidèe anteriori distrutta la P. M., e l' intreccio vascular, che ivi si osserva è allo scoperto quella piega, che dall' una all' altra delle stesse apofisi abbiamo veduto estendersi (83) nel dorso di quella vi è una cavità triangolare piena di sangue: non è perpetua, ma io conservo sfenoidi, che ivi per darle ricetto hanno un solco assai profondo. Io la nomino seno clinoideo anteriore. Giunto rimpetto alle apofisi ne siegue in certi

cranj il contorno, che ivi è ſolcato prima di curvarſi in baſſo, come fa nella maggior parte, e sbocca nel ſeno cavernoſo.

183. Nell' idrocefalo Saluzzeſe era largo lin. 4. e un terzo, vi ſi gettavano le due corna laterali della porzion poſteriore dell' elittico, e tutto il ſangue paſſava ai lati anteriori per un canale cilindrico membranoſo, che in un ſimile oſſoſo canale (viſibile ancor adeſſo nelle oſſa ſecche *, che io conſervo) era ſerrato; quindi il ſangue aveva una direzione obbliqua in avanti.

184. Diſcoperta tutta la foſſa pituitaria ſi vede a ſcorrere molto ſangue per un ſeno, che occupa il dorſo delle pieghe, le quali

* *Tra le apofiſi clinoidee anteriori, e i lati della ſella Turca al fianco eſterno un po' poſteriore del foro ottico. Lo ſteſſo vedeſi nel teſchio del fatuo di Marzaſco, dove nel centro il ſeno clinoideo anteriore aveva tre linee di diametro, e i condotti oſsoſi ne hanno più di quattro: ſono fatti da una linguetta oſſoſa, che dai fianchi del terzo anteriore della ſella obbliquamente curvandoſi in fuori, e in alto viene ad unirſi alla punta delle apofiſi clinoidee anteriori diſtanti l' una dall' altra quattordici linee. Ma di tutto queſto cranio favellerò, come ho promeſso più a lungo altrove.*

restringono della medesima fossa la bocca. Ridlejo, che il primo ne ha data una chiara descrizione lo nominó seno circolare, e i moderni forse con maggior verità lo nominarono elittico. Le lamine della D. M. qui sono molto sottili e trasparenti, il che vi lascia agevolmente travedere il sangue, che dentro vi scorre ad ogni minima pressioncella.

185. Varie sono le origini, e le foci di questo seno. Alcune volte il fondo della fossa pituitaria vi invia due canaletti longitudinali, che scorrono sul dorso di quelle due pieghe sottili falcate, ond' è tripartita (86) la glandula pituitaria. Altre volte la fossa divisa per traverso da una simil piega che pure ha sul dorso il suo seno, allo elittico lo invia. In certi cadaveri è semilunare, più apparente verso le orbite, massime quando le apofisi clinoidèe posteriori sono molto incurvate in avanti, e le corna di tale mezza luna in vece di gettarsi nei seni cavernosi, o nell' imbuto della carotide, si curvano oblique verso il centro della fossa, ed ivi per un angusto emissario si votano nei vasi della membrana, che tappezza i seni sfenoidali. Ho veduto il seno elittico a sboccare mediante due emissari circonflessi nei seni obbliqui [202] dopo d' aver passato sotto le code [65] della tenda: gli ho veduti a guisa di due corna rivolte in

avanti a gettarsi nel clinoideo anteriore (182 e seg.); altre volte a sboccare nei seni obbliqui (202) ma la foce loro più ordinaria è nei seni cavernosi.

ARTICOLO VII.

I seni cavernosi, e i loro emissarj.

186. Rarissimo è che questi seni manchino, confessando però il Santorini * di non averli alcuna volta ritrovati, e la medesima cosa essendo più volte succeduta al Ridlejo diligentissimi Anatomici, non li considereremo come assolutamente perpetui. Sono ampli ed irregolari pieni d' una sostanza spugnosa stata notata fin dal lodato Berengario **. Wieussens loro diede il no-

---

* *L. cit. cap. III. §. XXV.*

** *Op. citat. pag. 459. dove con ragione si sforza di persuadere ai suoi lettori, che ne' crani umani non si trova quella* Rete mirabile, *di cui tante cose avevano scritto Galeno* De usu Part. *lib. X. cap. IV.; gli Arabi, e lo stesso Mundino nell' artic. 35. da Berengario comentato. Dopo di Berengario leggo nelle oss. Anat. di Gabriel Fallopio alla pag. 133. b. dell' edizion Veneta del 1562., che negli uomini appena una spezie d' ombra di* rete mirabile *si osserva.*

me di ricettacoli adjacenti alla fossa pituitaria, Ortlobio *polimorfi*, e la maggior parte degli altri Anatomici li nominó cavernosi. Si stendono dai lati di tal fossa, e quasi dal livello delle apofisi clinoidee fino al foro spinoso, che vi è incluso, mentre non di rado occupano un notabilissimo spazio nelle vicine fosse mezzane della base del cranio.

187. Un robusto fascio delle interne lamine della D. M. da tutto il margine anteriore più elevato della rupe va figgersi alla radice della clinoidea posteriore vicina, e sovente sale fino alla spina esterna della testa biforcata della medesima apofisi: serve d' appoggio alla coda corrispondente della tenda, e fa il rilevato margine diretano del seno cavernoso.

188. Ivi ogni seno cavernoso ha quattro aperture. La prima è bislunga più verso i lati, e in basso, dà passaggio al tronco intiero del trigemello, che discende nelle fosse mezzane del cranio. La seconda è superiore, e rappresenta un tubo in alto tagliato in isbieco, e per essa scorre il nervo motor comune. La terza trovasi un poco più addietro e in basso, e molto angusta, e per essa nel seno cavernoso s' insinua il patetico. L' ultima apertura è tappezzata dalla interna lamina tutta rughe, e tutta solchi, la quale occupa il voto, che resta

fra la punta superiore della rupe, e la base delle aposisi clinoidee posteriori; si curva in basso di maniera che lascia una doccia, per cui gli stessi cavernosi si scaricano d' una parte del loro sangue nei seni obbliqui *.

189. Questo seno puó considerarsi come triangolare coi lati molto irregolari. Dal foro spinoso al seno ottalmico nei cranj di migliore struttura vi sono comunemente lin. 15., dall' ottalmico al principio del seno obbliquo lin. 10. e mezza, dal foro spinoso alla base dell' aposisi clinoidee posteriori linee 13.

190. Per conoscere l' estensione del seno cavernoso si taglia quella fascia membranosa, che fa il margine superiore del foro, per cui passa il trigemello, e vi si lascia qualche fibra propio sul margine posteriore di tale apertura per non distruggerne affatto ogni vestigio; si prolunga il taglio rasente il fianco del canale dove scorre il motor comune; di là senza aprir questo canale si recide tutta la porzione della D. M., che stendesi fino alla fessura sfenoidale, se ne

---

* *Non vi annovero l' apertura per la quale scorre verso l' orbita il nervo Motor esterno perchè mi sono assicurato, che essa non comunica col seno cavernoso, come spiegherò fra breve.*

ſollevano colle mollette i lembi, che ſi tagliano affatto, o nelle foſse mezzane del cranio ſi roveſciano. Tralle lamine della meninge trovaſi quella ſoſtanza ſpugnoſa che abbiamo già accennata [186] talvolta piena di ſangue, dalla quale avvalorata da molte fibre della D. M. ſono avviluppati, e ſoſtenuti i vaſi, e i nervi, che paſsano pel ſeno; ſoſtanza, che dobbiamo deſtramente diſtruggere ſe vogliamo eſaminare le tre porzioni del tronco del quinto par de' nervi, e conoſcer bene gli emiſſarj del ſeno, ſcoprire la carotide interna ricurva ai lati della foſsa pituitaria, che ſovente vi hanno un ſolco alla circonfleſſione, e al calibro dell' arteria proporzionato, i rami principali, ch' eſſa getta, il cordoncino del nervo intercoſtale, e 'l patetico unitamente al motor eſterno tutti nella citata ſpugnoſità reticolata avvolti, ma non bagnati, come oſserva Allero nel ſangue del ſeno propriamente detto, eſsendone quello diviſo mediante una lamina filamentoſa, alla quale il motor comune, e 'l patetico ſcorrono ſopra. Un poco più ſotto v' è un' altra lamina ſomigliante, che ne ſepara il tronco del trigemello poi ſi reſtringe a ſepararne il ramo ottalmico.

191. Ho veduta certe volte una piega filamentoſa verticale ſeparar dal ſeno la carotide, e 'l nervo intercoſtale fin verſo le

clinoidee posteriori, dove lasciava un' apertura ovale, che si apriva nella parte contigua del canale carotideo.

192. Il sangue esce dai seni cavernosi medianti parecchi emissari, o sia scaricatoj. I primi, e principali sono il foro mascellar inferiore, l' imbuto della carotide; un terzo emissario, che ho veduto più volte pieno di sego, e di cera, e che discende dalla fessura sfenoidale giù per la sfeno-mascellare, che vi è continua, quest' emissario lascia sovente nella radice anteriore della grande ala dello sfenoide un solco notabile, e mette foce in quel ramo della jugulare esterna, che sotto l' arco zigomatico dietro dell' osso della guancia scorrendo va alla fessura orbitaria inferiore, o sia sfeno-mascellare *. Altre volte quest' emissario è un tessuto spugnoso il sangue del quale si vota come quello degli altri nel plesso venoso dal Santorini così esattamente descritto **. Altri emissarj ne sono il foro mascellar superiore, o sia ritondo, il foro spinoso: fra la parete interna del foro ovale, e la sinuosità scolpita ai fianchi delle apofisi clinoidee posteriori s' incontra or-

---

* *V. Winsl.* Expos. Anat. Traité des veines §. 82.

** *Observ. Anat. cap. 18.* §. XXX.

dinariamente un altro foro, nel quale mediante un picciolo canaletto la D. M. s' insinua, e vi guida il sangue alla base delle aposisi pterigoidee allo 'ndietro diverso da quello, che il lodato Santorini descrive al §. XXIX. del luogo citato, quest' ultimo del Santorini essendo molto più largo, e molto sangue ricevendo dall' imbuto della carotide.

193. Lascio d' annoverar come emissario del seno cavernoso il seno ottalmico del Winslow, conosciuto altrove sotto il nome di vena angolare, perchè quasi sempre ho veduto questo canale più grosso al fondo dell' orbita, e i rami venosi, che vi si gettano diretti verso la fessura sfenoidale appunto come il Tabarrani *, e 'l Chirurgo Bonhomme ** ce lo rappresentano ***, il che mi sembra molto favorevole all' opinio-

---

* *Obs. Anat. Tab. IV.*

** *Cephalatomie Tab. II. lett. 552.*

*** *Pourfour Du-petit nella 1. delle sue lettere pubblicate a Namur 1710. parla d' un certo seno ottalmico da lui scoperto perchè riceve il sangue delle vene degli occhi; ivi parla d' un primo foro stracciato; sarebb' egli forse la fessura sfenoidale? V.* Le Recueil d'observations d'Anat. & de Chirurgie. Paris 1766. *pag: 95.*

ne del Ridlejo, che pretendeva per essa vena il sangue scorrere verso la D. M., sebbene forse male abbia preteso, che lo riporti costantemente nel seno suo circolare (188. e seg.). E' vero altresí, che spesse fiate s' incontra una evidente anastomosi di questo canale con le vene della faccia e tralla vena angolare della destra con quella dell' orbita sinistra alla radice del naso: nè il cavernoso comunica sempre coll' obliquo del suo lato, onde non si dee il medesimo considerare come se fosse un costante emissario del cavernoso.

194. Mi arresteró un istante a descrivere quel canaletto particolare, che sotto il nome di quarto emissario è stato elegantemente agli Anatomici indicato dal Tabarrani *. Trovasi in quella fessura, che è tra l' osso occipitale, e la rupe dal foro lacero diretto obbliquamente al davanti, al di cui fianco d' ordinario scorre il seno obbliquo; e quantunque nascosto fralle angustie di tante parti sì confuse, la cera, e 'l sego vi penetrano talvolta assai bene per renderlo sensibile. Il principio ne è tra la carotide, e la fossa pituitaria là donde nasce l' imbuto carotideo: la foce è molto vicina al golfo, o nella jugulare medesima, nella

* *Obs. Anat. pag. 42., & seq.*

quale si vede a sboccare talvolta unitamente al seno obbliquo. Io prima d' aver lette le osservazioni del Tabarrani lo avea nominato seno interosseo. Per discoprirlo, schizzettata cera, o sego fusi e coloriti (175) con ogni diligenza nei vasi della base del cranio, si rompano i margini di quella fossetta, che è tra la rupe, e l' occipite finchè ne apparisca la materia schizzettata: allora se il canaletto è pieno fino al golfo, gli si tien dietro con un forte scalpello distruggendo ciò, che la nasconde, altrimenti una setola, una delle tente, delle quali ci serviamo pei punti lacrimali si fa passare fin nel golfo stesso, oppure si rompe l' ossosa linguetta della rupe, che nasconde il golfo, e aprendolo unitamente al seno laterale, in quello se ne troverà l' angusta foce. E se nel fine del seno laterale, o nel golfo neppur si trovasse, converrebbe spaccare il seno obbliquo, dove senza dubbio se ne troveria la bocca: cosí potremmo tenergli dietro fino all' imbuto della carotide colle tanaglie incisive, e con gli scalpelli adattati distruggendo gli ostacoli, che si oppongono ad esaminarlo in tutto il suo tragitto. Le mie injezioni di sego vi hanno penetrato: l' ho veduto, e seguitato da tutte due le parti nel cranio d' una fanciulla; in un altro cranio pur giovenile ho potuto scoprirlo anche senza injezione: negli adulti

ſpeſſe volte l' ho veduto ſolamente ora a deſtra, ora a ſiniſtra, ma non diſſimuleró, che in molti cranj di vecchi non l' ho ſaputo nè dall' uno, nè dall' altro canto ritrovare qualunque diligenza io adopraſſi nell' andarne in traccia.

195. Dopo le eſattiſſime deſcrizioni, che tanto il Santorini, quanto Allero, Tabarrani e De-la-Mettrie ce ne laſciarono, è notiſſima la foce di tutti gli altri emiſſarj in quell' elegante pleſſo *, che è tra 'l muſcolo pterigoideo eſterno, e lo sfenoide, e non avendoci io incontrate notabili varietà paſſo alla deſcrizione più eſſenziale degli altri ſeni.

---

* *Santorini* Obſ. Anat. *cap. III.* §. *XXX.*, *e lodo molto, che ſe ne legga anche il 26. per ricavarne l' idea convenevole dell' imbuto della carotide, che ſerve evidentemente d' emiſſario. Nè io riferirò qui le frequenti oſſervazioni mie intorno alle oſſificazioni irregolari di queſto fleſsuoſo tronco d' arteria, nè ſull' oſſo ſeſsamoideo, che tanto ſovente ne termina ai lati, e in alto il canale, perchè ſono coſe da tutti gli anatomici conoſciute, e delle quali mi tornerà in acconcio di favellar altra volta.*

ARTICOLO VIII.

I seni petrosi, il clinoideo posteriore, gli obbliqui, e il basilare.

196. I petrosi sono qualche volta tre: costante è il superiore, o sia mezzano, frequentissimo l' anteriore, e 'l posteriore s' incontra di rado.

197. Quello, che comunemente si nominava seno petroso inferiore non appartiene maggiormente alla rupe, che all' apofisi basilare dell' osso occipitale, onde per togliere ogni confusione, schivare ogni equivoco, e dare una maggior facilità agli Anatomici di ritrovarlo prendendo il nome dalla direzione, che ha, io lo nomino obbliquo.

198. Il seno petroso anteriore è sulla faccia anterior della rupe, di figura irregolare, e molto stretto vicino al foro spinoso dove molte volte si scarica del sangue, che a traverso della interna lamina della Dura M. col suo colore ce ne indica il sito, e la estensione: altre fiate sbocca nel fine del petroso mezzano, dalla parte del quale [aprendolo ben vicino all' angolo lambdoideo] vi si può far penetrare una setola o una tenta sottile prima che la volta di questo seno anteriore per considerarne l' interno siasi collo scalpello distrutta.

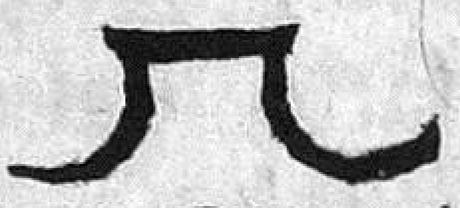
199. Il mezzano o superiore è dei seni petrosi il più lungo, e più considerabile. E' noto per la doccia * scolpita nell' angolo più elevato della rupe, di cui siegue costantemente la direzione per votarsi nell' incurvamento del seno laterale dietro all' angolo lambdoideo dove il laterale abbandona la tenda. Alcune volte anche questo ha una visibile comunicazione col seno cavernoso mediante un canaletto, che scorre sottò le code della tenda.

200. Nomino seno petroso posteriore quello, che occupa lo spazio triangolare della faccia diretana della rupe, fatto dal margine del solco del petroso mezzano, dalla porzion vicina del laterale, e dalla linguetta ossosa, che dà il nome al foro lacero. Questo seno è molto irregolare ed angusto, riceve il sangue da alcune venuccie, che alle parti interne della rupe appartengono, per un foro nella medesima faccia della porzione petrosa dell' osso temporale scolpito. Votasi alcune volte nel fine del seno

---

* *Benchè manchi la doccia, come manca nel cranio del fatuo di Marzasco, il seno però non manca: in fatti assai grande vicino a tutte due le rupi nel margine anterior delle ale della tenda in quel cadavero io l' ho fatto osservare.*

laterale, altre volte nel fine dell' obbliquo, e altrove nella parte più ampla del petroſo mezzano. Ho ſempre veduto, che s' evvi queſto ſeno, v' è nella rupe il foro accennato, ſe il ſeno manca, manca il foro altresí.

201. Il clinoidèo poſteriore è ſituato alla ſommità dell' apofiſi baſilare dietro alle clinoidee: è diretto in traverſo, e votaſi ordinariamente nel principio degli obbliqui di modo che ſtabiliſce tra i medeſimi una reciproca comunicazione, la quale aſsai elegantemente rappreſenta la quí anneſsa figura .

202. Gli obbliqui * principiano immediatamente ſotto le code della tenda qualora l' elittico (185) o i cavernoſi [188] loro ſomminiſtrano il ſangue, altrimenti debbono i loro principj al clinoidèo poſteriore. Nel primo caſo hanno due, o tre linee di calibro in alto, mentre che in ogni altro ſono aſsai più anguſti, e ſieguono la linea irregolare della union della rupe coll' apofiſi baſilare per gettarſi nei golfi delle jugulari.

203. Il baſilare, che molte volte s' incontra cinque, ſei, otto linee inferiormen-

---

* *Ved. la deſcrizione alla pag. 218. 6. delle cit. oſser. Anat. del Fallopio.*

te al clinoideo sulla faccia interna dell' apofisi basilare, è meno ampio, ma più lungo del clinoidèo [201], ramoso, e votasi negli obbliqui, com' esso. Ho veduto questo unitamente agli obbliqui congiunto con molte lacune irregolari piene di sangue occupanti la parte più stretta dell' imbuto occipitale della D. M. passare in due tronchi pel gran foro della prima vertebra, ed un po' poco inferiormente a sboccare nei seni vertebrali.

ARTICOLO IX.

Allungamenti esterni, vasi linfatici, nervi, ed uso della D. Madre.

204. Aderentissima a tutta la base del cranio colla sua lamina squamosa, colle innumerabili fila, e coi vasi a tutta la superficie interna del medesimo questa meninge oltre di vestirne tutte le inuguaglianze, ne esce per tutti i fori, e le fessure affine di riunirsi col periostio, e di prolungarsi in questa maniera forse intorno a tutte le ossa a frenarne le multiplici articolazioni, esce pei fori etmoidali, pel foro cieco, e loro mediante ha commercio colla membrana pituitaria; esce per gli ottici, per le fessure sfenoidali, e comunica col periorbita oltre di continuarsi intorno ai nervi ottici fino

al globo degli occhi per forma ne la più robusta membrana: esce pei fori mascellari superiori, ed inferiori, per gli spinosi, pei triangolari dello sfenoide: lassamente insinuandosi nei canali delle carotidi interne, dopo d'averne formato lo spugnoso imbuto, viene anche per l'apertura esterna dei medesimi canali a sboccar fuori della base del cranio: pei fori anonimi, per gli auditori, e per altri fori, e fessure incostanti della rupe si caccia nei labirinti, che servono all'udito: esce per fori laceri, e pelle fessure vicine, pei lambdoidei, per l'occipitale della tuberosità quando si trova, e pei parietali, come per tutte le minime aperture della scatola ossosa del cranio scolpite, il che ne fa gli allungamenti esterni. Il più considerabile di tutti peró, il quale è fatto da tutta la sostanza della D. M., nel che è dagli altri diverso, e quel grande imbuto, che dopo d'aver tappezzata tutta la loggia del cervelletto, dal gran foro occipitale discende pel canale delle vertebre fino al coccige mollemente difendendo, e sostenendo la midolla spinale, che ne è vestita, e i nervi, che dalla medesima verso tutte le parti del corpo si spiccano.

205. Non posso finora assicurare, che perpetuamente si trovino nella D. M. i vasi linfatici. I descritti dal Pacchioni, e dai

partigiani di questo illustre Anatomico, sono stati abbastanza e con ragioni, e con osservazioni dimostrati chimerici dal nostro eruditissimo Fantoni; nè maggiormente ne provano la esistenza quelle idatidi, che frequentemente fralle membrane della stessa meninge si manifestano, poichè essendovi moltissima cellulosa, questa ne puó essere difformata senza che perció vi debbano essere vasi linfatici, dei quali io candidamente confesso di non aver ancora veduto un minimo vestigio.

206. Egualmente difficile è provare cogli scalpelli alla mano l'esistenza, e le diramazioni de' nervi in questa membrana *; e quei ramicelli, che Valsalva ha supposto venire alla medesima dal settimo paro, Laghi, Lieutaud, Ridlejo, Wieussens, e Winslow dal quinto, Lieutaud dal decimo, Carlo Stefano, Casserio, e Pacchioni dal principio della spinal midolla, se si sottrassero alle diligentissime osservazioni d'Aschio, di Mekel, di Morgagni, al Sifone Wolfiano cosí bene adoprato dal Rev. P. Tosetti,

---

* *Non saprei per altro in che guisa spiegare senza attribuire qualche sensazione alla D. M. il seguente fenomeno, del quale fu testimonio oltre a molti de' miei allievi il sig. Baldissone Chirurgo in questa Città.*

agli occhi acutissimi, e tanto alle cose anatomiche più minute avvezzi del mio celeb. ed amorevolissimo maestro G. B. Verna *, del Caldani, e per tutti i rimanenti del medesimo Allero **, convien dire con questo osservator fisiologo impareggiabile, che

---

* *V. la lettera sua al sign. Baron de Haller Torino 1758,*

** Mémoires sur la nature sensible & irritable des parties du corps animal IV. vol. in 12. 2. édition à Lausanne 1756. & la suite 1760., *dove nel III. vol. è inserta tradotta la lettera del medesimo sig. Verna alla pag. 295.*

Ai 23. di Dicembre 1775. fatta l' operazione del trapano a un certo Innocenzo Dardato nelle carceri di questa Città, che era stato ferito sulla parte posterior superiore della testa con archibusata, per cui v' era depressione in basso, e sollevamento dell' osso in alto, emorragia dal seno long. sup., dolor fisso alla fronte, ritiramento dei globi degli occhi, e stupidità di tutta l' estremità inferior sinistra, che corrispondeva al lato stato ferito del capo.

Estrassi sei pezzi d' ossa putride fetide e friabili, un pezzo riquadrato irregolarissimo di piombo, che pesava sette grani, e un viluppo di stoppa, e di borra. Uscirono

non saria bastante pell' uso d' una sì spessa ampla, e complicata membrana qualche fi-

---

dopo di questi corpi dal cranio quattro cucchiari di marcia bianca, fioccosa, puzzolente, che a poco a poco divenne sciolta e sierosa.

Al terzo giorno dopo l' operazione nell' introdurre per l' apertura fatta con gli instrumenti nel cranio la sindone intrisa nel miel rosato, il ferito fu sorpreso da un solletico molesto alla trachea, pel quale fu costretto a dare in alcune scosse di tosse secca.

Il dí seguente nel medesimo istante provó lo stesso incomodo momentaneo, e ció fu osservato anche al terzo giorno: ció mi mosse a sospettare, che potesse esserne cagione il freddo del miel rosato [nelle carceri si puó aver poco fuoco] e provai a mettervi la sindone asciutta; in fatti l' infermo non ebbe nè solletico, nè tosse; vi lasciai stillare un po' di miel rosato freddo, e giunto al contatto della D. M. ecco nuovamente il prurito e la tosse. Ebbi di poi la precauzione di far portar del fuoco, e s' io a bello studio non applicava freddo il miel rosato, non eravi mai quell' accidente, ne nascea finchè la D. M. ne era toccata. Il ferito guarí in 26. giorni perfettamente, e vive ancora robustissimo.

tuzzo nervoso, che fosse agli sguardi curiosi di tanti disappassionati anatomici invisibile, pure vi si gettasse, perchè dovrebbe essere tenuissimo, e senza quella proporzione riguardo alla D. M., che gli altri nervi sogliono serbare riguardo alle altre parti, alle quali sono destinati. Al movimento d' essa non possono servire perchè non ne ha, essendo, come abbiamo veduto, così tenacemente affissa a tutti i punti della parete interna del cranio; e quel movimento, che talvolta nella D. M. si osserva quando un pezzo notabile di calvaria accidentalmente, o ad arte se n' è distaccato, dipende troppo sensibilmente dall' alternativo del cerebro, e della respirazione, per non doverci persuadere, che la D. M. non vi abbia la minima parte. Ardirei aggiungere, che nemmeno il cervello avrebbe forse tanto sensibile questo elistaltico movimento sincrono a quello del polso senza danno delle funzioni animali e vitali, se la natura nel suo centro non avesse scolpite ample e compressibili cavità.

207. E giacchè siamo entrati a favellar dell' uso della D. M. in generale dobbiamo riflettere, che le interne sue lamine servono a spianare le rilevate, spinose, taglienti disuguaglianze delle ossa, a rilevare i margini, ed alzar le pareti di certe fosse troppo superficiali, a costrurre diverse lacune,

doccie, canali, e caterate per dare al sangue ricetto, per facilitarne in ogni senso la circolazione, per sostenere, diriggere, vestire, e difendere i nervi. Per esse vedonsi forbiti i solchi, e le impressioni digitali più rozze rivestite, coperti, e in certe occasioni quasi otturati i fori, oppure così in isbieco disposte, e mollemente guernite le aperture, e i margini d' essi, che impunemente appoggiare vi si possono le molli e tenere parti attigue del cerebro. Tal si è delle linguette acute, che difformano i margini del foro lacero, delle biforcate e acutissime apofisi clinoidee * posteriori, e d' altre parti angolari, che nei grandi improvvisi movimenti, e nelle scosse potrebbero con ogni minimo urto recar danno gravissimo a questa viscera tanto dilicata. Oltre agli usi descritti la D. M. ha l' essenzialissimo di opporsi alle ernie del cervello an-

* *Nel centro del cranio del fatuo di Marzasco fra le apofisi clinoidee posteriori cornute si elevava una piramide, che si assottigliava acutissima pell' altezza di sei linee: non era coperta della D. M., ma era d' un liscio pari a quello del cristallo, e venia ricevuta nell' antro de' motori comuni degli occhi, che ivi era profondissimo. V. la storia nell' indice.*

che in mancanza di porzioni delle ossa considerabili; ne sostiene gli emisferj colla falce, i lobi posteriori colla tenda, la quale difende dalle contusioni, dai crolli, e dalle pressioni il cervelletto; colle pieghe clinoidee difende la glandula pituitaria; coll' imbuto difende e dà luogo ai propri movimenti della carotide: finalmente coi seni riconduce per vie multiplici, e meno incomode il sangue dall' encefalo al cuore, e cogli allungamenti esterni accompagna i nervi verso tutte le parti del corpo, ed inguainandone i filetti, loro serve di sostegno e di difesa. E per finirla coll' untuoso umore, di cui va sempre irrigata la sua interna superficie e se stessa dalla morbosa essicazione, e dal ruido fregamento, che potrebbe essere nocivo, se, e le altre parti contenute difende.

DELLA MEMBRANA ARACNOIDEA.

208 L'interna, liſcia, arrendovole, e ſempre umida lamina della D. M. è tale per cagione dell' umore untuoſo, che geme dalle poroſità di tutta la ſua ſoſtanza ſpintovi dalle eſtremità delle arterie, le quali tutta la irrigano, e dai condotti eſcretorj delle glandule, che ſovente in molte parti d' eſſa hanno la lor ſede.

209. E' tale acciocchè il perpetuo movimento, l' urto delle parti contenute, e la ſcambievole fregazione delle ſuperficie loro non le offenda, e forſe acciocchè per la infiammazione, che dal fregarſi parti morboſamente eſſiccate naſcerebbe, eſſe non contraggano alcune preternaturali aderenze. Ció ſuppone uno ſpazio tralla ſuddetta interna lamina, e la ſuperficie eſteriore delle altre membrane, che veſtono il cerebro: ſuppone una coſtante libertà delle parti contenute a moverſi in eſſa perchè ſoltanto alla medeſima contigue, o per ſoli vaſi capaci d' allungamento, e fleſſibiliſſimi appeſe *.

* *Come ſi vede al ſolco long. ſup. e verſo gli altri ſeni, ai quali ſi portano i vaſi maggiori della P. M., e del cervello.*

Questi vasi assai numerosi dalla più elevata parte d' entrambo gli emisferj, e da varie altre regioni della superficie del cerebro si cacciano tralle lamine della D. M., alla quale in molti luoghi anche aderente è la membrana aracnoidea.

210. La membrana aracnoidea non si dee confondere colla lamina esterna della P. M., nè riputare un cagulo morboso delle sierosità, che dalla contigua superficie di questa, e della Dura perpetuamente scaturisce, come la hanno creduta alcuni Anatomici di non leggier valore: ai nostri giorni dopo l' asserzione dei cel. Allero, Bidloo, Blasio, Bohnio, Casserio, Collin, Quina, Offmanno, Swammerdamio, Van-Horne ec., dopo qualche frequente ed attento esame dell' encefalo umano, non v' ha più chi, prudente, ne revochi in dubbio la esistenza. Essa è una tela bianca con qualche trasparenza, ma non tanta quanta ne ha la P. M. dove non è da notabili, ed intrecciati vasi occupata. Si vede alla sommità degli emisferi del cervello tra i vasi, che dalla P. M. si portano ai seni della Dura; molto contigua alla superficie di queste meningi, anzi sopra la maggior convessità del cervello difficilissima a separarsene. Molto più visibile e palpabile è alla base del cervello d' intorno ai nervi olfattori, agli ottici, nelle fosse sfenoidali, ma

piucchè altrove dal ponte Varoliano alle due gibbosità del cervelletto, dalla rete vascolare, che copre le eminenze quadrigemelle fino a mezza la faccia superiore degli emisferi del cervelletto; vedesi pure al solco, per cui vengono divisi i medesimi, ch' io nomino incavatura perpendicolare [Trat. del cervelletto §. 4.] sulle tonsille, e sull' ugola, e da queste porzioni del cervelletto alla spinal midolla [v. parte 3.].

211. Siegue all' ingrosso la figura delle due principali cavità del cranio senza cacciarsi nelle flessuosità enteroidee della superficie del cerebro: dalle ale della tenda simmetricamente discende nelle fosse mezzane inferiori del cranio, sale sopra le volte delle orbite, avvolge i lobi anteriori del cervello, e i mezzani, e i posteriori senza insinuarsi nei solchi onde sono naturalmente separati: passa davanti alla radice della falce, e nella loggia del cervelletto s' insinua avvolgendo tanto il ponte, e le gambe del cervello, quanto le eminenze quadrigemelle, le braccia del cervelletto, e gli emisferi d' esso per allungarsi a foggia d' un largo, e libero imbuto giù pel canale delle vertebre. In tal maniera disposta forma anch' essa due sacchi, che rozzamente imitano i fatti dalla D. M.

212. Non solamente il fiato, e le injezioni ce la fanno conoscere distaccandone

ampi lembi dalla superficie della P. M., ma la stessa materia della suppurazione, ed altre gelatinose sostanze ne la separano, e molte volte la rendono crassa, e resistente tingendola anche del loro colore.

213. Dal ponte del Varolio al gran foro occipitale parecchie volte ne ho distaccati non che dimostrati in sito, lembi larghi tre quattro dita, ch' io distesi sul vetro, sul talco, i quali ivi seccati perdettero poco, o nulla di corpo, ma ingiallirono, e non se ne poterono più distaccare senza rompersi in minutissime lische.

214. Anche nei feti, che hanno ancora fluidetto il cerebro, la membrana aracnoidea conseguita ha già una certa consistenza; e siccome il cervelletto in essi ha già la sua figura, e la conserva mercè la resistenza della vasculosissima Pia-Madre, cosí l' aracnoidea vi si può vedere; e senza gran difficoltà qualche scommuzzolo se ne puó separare.

215. Non sovviemmi d' aver letto in nissun libro di notomia, che questa membrana sia aderente alla P. M. mediante una selva di bianche minutissime, e flessibili fila, eppure io queste le ho soventissime fiate osservate, e agli allievi dimostrate. Volendone separar un lembo dalla midolla allungata d' un vecchio mi parve prodigiosa la quantità de' filuzzi, che ivi alla P. M. la

univano, ed avendoli veduti notabilmente grossi, nello spazio di quattro linee quadrate ne ho numerati 2646., cioè distruggendone un lato, e la base di tale spazio ne ho trovati 54. in questa, e 49. nel primo: erano così robusti, che scrosciavano sotto lo scalpello; la lunghezza loro alla midolla allungata s'aggira intorno a due linee, e sono capaci d'allungarsi, e di rimettersi nella pristina lunghezza tolta la cagione, che le distendeva.

216. Ho veduta questa membrana distante varie linee dalla base del cervelletto, e dal principio della spinal midolla, spessa, rossigna, capace di contenere molta sanie, che vi ondeggiava dentro, resistente a segno di soffrire senza lacerarsi una assai ruvida pressione del dito, e del manico dello scalpello per vedere la medesima sanie a salire su pell'acquidotto di Silvio senza la minima difficoltà *, ed innondare il terzo ventricolo.

217. In un giovine muratore, che era stato prima di morire gli ultimi dieci giorni orribilmente frenetico la M. Aracnoidea conteneva un mezzo bicchier di marcia fetidissima, che ivi raccolta si era per la con-

* *Ma quì faceva un corpo solo colla P. M. che vi si era unita.*

ſunzione della faccia inferiore del ſiniſtro emisfero del cervelletto; eraſi inſpeſſata notabilmente, e nel voto ſi vedeano nudi, e liberi ad ondeggiare i vaſi della Pia-Madre.

218. Speſſa e robuſta altresì la vidi nel cranio d' un vecchio rimbambito, e conteneva molt' acqua gialla, che avea tinta del proprio colore anche queſta membrana, come la aveva colorita l' acqua gialla copioſa, che eſſa conteneva nella loggia del cervelletto in un ſeſſagenario morto per una diſenteria, ſenza che mai non aveſſe dato ſegno d' alcun vizio nell' encefalo: e in queſti due ſoggetti la Pia-Madre non s' era ſeparata dal cerebro, anzi ivi aveva acquiſtata maggior denſità, e maggior ſodezza.

219. Non emmi mai rieſcito di ſcoprire vaſo d' alcuna ſorta in queſta tela ſottiliſſima nè conſeguentemente alle infiammazioni, nè mediante le injezioni, nè coi microſcopi quantunque più volte io l' abbia trovata roſſigna; e giacchè non leggo che altri autori ve ne abbiano mai dimoſtrato, io poſſo immaginarmeli grandemente ſottili, e pellucidi.

220. Lo ſteſſo può dubitarſi dei nervi [ſeppur ne ha] per le medeſime ragioni, e inoltre perchè le più attente ſperienze hanno pienamente dimoſtrata queſta membrana priva di ſenſo.

TRATTATO QUARTO

CHE CONTIENE LA DESCRIZIONE DELLA PIA-MADRE.

ARTICOLO I.

Struttura di questa meninge.

221 La sostanza del cerebro è tutta involta in questa membrana, nemmeno eccettuata ogni parte degli anfratti, e delle cavità, nè la midolla spinale, nè i nervi. E' pellucida dove non vi si intrecciano vasi sanguigni, umettata da un blando umor untuoso, che geme e trapela dalle più minute arteriucce, ond' è nudrita e occupata, concorrendovi anche certe glandulette, più frequentemente visibili sulle parti più elevate degli emisferj.

222. La sottigliezza di questa meninge, nella quale orma di fibra nè ligamentosa, nè aponeurotica, nè musculare io non ho potuta vedere giammai, non le toglie peró la sua gran robustezza, il soffiarvi aria nelle cellule con un tubolino qualunque, e la resistenza, che esse vi oppongono senza che le più tenui à nissuna sensibile membrana in tenuità paragonabili si rompano fanne agevolmente comprendere quanto con-

ſiderabile debba eſſere la robuſtezza del compleſſo loro: le dita medeſime dell' Anatomico volendo ſvellerne i lembi, e le pieghe dalla ſoſtanza del cerebro, grandiſſima la trovano poichè vi ſi vedono appeſi groſſi ſcommuzzoli di corticale quando un po' meno dilicatamente ſi tenta di ſepararnela.

223. Ció la indica della ſoſtanza del cerebro ſenza paragon più robuſta, onde non deeſi riputare eſaggerata la aſſerzione di Cliſton Wintringham *, che a proporzionata ſpeſſezza la P. M. è ſedici volte più robuſta dell' aorta medeſima, al che Allero opportunamente riflette non toglier punto di peſo il notare, che la P. M. dee principalmente la ſua ſpeſſezza al prodigioſo numero di vaſi arterioſi e venoſi, che la irrigano, poichè queſti vaſi ſono parti innate e perpetue di tal meninge.

224. Inclinerei molto a crederla col medeſimo Ill. Allero un compleſſo di foglietti ſimili a que' della membrana adipoſa, una cellulare per la quale ſcherzano e ſerpeggiano vaſi ſanguigni d' ogni ſpecie, e d' ogni calibro, in mille guiſe intrecciati, e dovunque inſieme anoſtomoſati, mentre che

---

* *Ricerche ſperimentali d' intorno ad alcuni punti della ſtruttura degli animali pag. preſſo di me 94.*

la vedo così facilmente inspessarsi per infiltrazioni morbose, elevarsi in mucchi di vescichette come le altre cellulose al minimo soffiarvi con un adattato cannellino per qualunque superficiale apertura fattavi colla punta della lancetta. Tali vescicoline finissime, e morbidissime si rendono manifeste non solo alla superficie, e intorno ai tronchi, ai rami dei vasi, che tutta la fregiano, ma ancora nel più interno dei solchi dilatandoli, e sollevando parecchie linee o scostando gli anfratti, e a tutta la massa del cerebro imprimendo un movimento nell' istante, in cui l' aria con forza ci viene introdotta, ed a riprese vi penetra. Ho veduto l' aria soffiatavi tener dilatata la fessura di Silvio più di un pollice pendenti alcuni minuti senza che la membrana si screpolasse: ne ho veduti scostati più d' otto linee i margini della medesima, la spessezza della quale superava la spessezza del mio indice, a cagione d' una infiltrazion gelatinosa, e tutti gli anfratti, i processi enteroidei nella medesima fessura nascosti, per ampli solchi gli uni dagli altri stranamente scostati.

225. Mi piace esser sincero. Se fra cento Pie-Madri ve n' ha sedici robustissime, cinquanta sono molli, e ricascanti, e macere; mentre che le altre d' una mediocre consistenza si trovano dotate.

ARTICOLO II.

Mezzi più proprj per separarla dal cerebro.

226. Per distaccarla dalla sostanza corticale è meglio rovesciarla a poco a poco dagli orli del solco longitudinale in giù dopo d'aver recisi i grossi vasi, che si cacciano tralle lamine della D. M. per metter foce nel seno L. Sup., gli stessi vasi le danno maggior corpo e robustezza, onde se ne possa più agevolmente sollevare un lembo intanto che i processi enteroidei superiori già spogliati si vanno destramente scostando colle dita della sinistra, o col manico dello scalpello. In tal guisa mentre che la destra va traendo in basso il lembo di membrana rovesciato, e che l'indice scorrendo tra i processi ne solleva gli allungamenti, le pieghe, e le falci, l'Anatomico osserva con tutta facilità quella morbidissima vasculosa lanugine *, che tutta la superficie in-

---

* *B. Sigifr. Albino nella tav. II. fig. 1.* d d d *ha espresso chiarissimamente la maniera onde sono divise dalla P. M. le flessuose pareti dei solchi nella superficie del cervello scolpiti; ed ivi appare eziandio in che guisa le pieghe della P. M. ne vestono una parete men-*

terna delle medesime alla corticale del cerebro connette.

227. Più difficilmente se ne spoglia il cervelletto perchè ivi ella non ha tanti,

---

tre l' altra si vede, che a bello studio n' è stata spogliata, e scostata.

Nella fig. 3. della stessa tav. a a a b *si vedono alcune doppiature della P. M. cavate dai solchi, e spiegate con la porzione della meninge, che le produce.*

La fig. IV. della tav. VIII. delle epist. problematiche di Ruischio non è così naturale; tanto meno lo è quella del Casserio presso Spigellio lib. X. tav. 2. fig. 2. B B, *ec. vedasi il corso dei tronchi vasculosi nella citata fig. Albiniana* e e e, *e riguardo alle loro diramazioni per la P. M. v. la fig. 1.* a a a, *del che una confusa idea può anche ricavarsi dalla fig. III.*

Quelle di Ruischio tab. VIII. f. 34. epist. VII., e ep. IX. tab. X., epist. XII. tab. 13. Tesor. Anat. prim. tab. IV. fig. 3. non si accostarno tanto al naturale. E questo insigne Anat. a ragione si gloria d' aver lui primo scoperto quel musco, o sia lanugine vasculare; in fatti la esprime nella fig. 1. della tav. VIII. della VII. epist., Albino però la espresse meglio nella già accennata fig. 3. tav. 11. fig. 4., e 5.

nè sí grossi vasi sanguigni, che le dian corpo, perciò ho trovato sempre più spediente il guidare sul medesimo tra i margini dei solchi verso i lati degli emisferj la punta dello scalpello in traverso, quando ho desiderato di separarne qualche lembo. Al raffe del cervelletto [Parte 3. §. 8.], fra il lobo centrale di questo (ivi §. 54.) e la supposta valvula del quarto ventricolo [ivi 118.], e alle braccia del cervelletto questa membrana è molto intricata, confusa, aderente, e non se ne può separar meglio, che alzandone perpendicolarmente i lembi colle mollette, o colle dita d' una mano, premere le nominate sostanze gentilmente con quelle dell' altra; ma conviene trarre quei lembi verso i tubercoli quadrigemelli, distruggerne quando occorre le continuazioni laterali, ed aver già prima esaminata l' origine e il corso dei nervi patetici, altrimenti ne verranno svelti, e fra le confuse pieghe della P. M. si smarriranno.

228. Con più di facilità spogliar se ne può la midolla allungata, e senza tanto disformarne la sostanza, ma estratto con essa dalle cavità posteriori del cranio il cervelletto se ne rovescia dilicatamente la meninge in basso, e colle forbici per evitar ogni stiracchiatura si recidono le più forti, e tenaci aderenze, che vi ha. E nè anche ciò tentar si dee prima d' aver esaminata l' ori-

gine degli otto ultimi para di nervi, che ne partono per timor di dare nell' inconveniente poco fa accennato, essendone le radici loro tanto polpose e molli, che impossibil sarebbe di farvi intorno a dovere le opportune ricerche.

229. I fiocchi, le tonsille, l'ugola, e la piramide laminosa alla faccia inferiore del cervelletto, e nella valletta (v. la parte 3.) ne sono tanto intimamente vestiti, che vi si richiede la medesima destrezza per separarne qualche lembo senza che vengano disformati.

230. Che se la Pia-madre fosse inspessata a cagione di qualche umore, che vi si fosse infiltrato, molto più facile riescirebbe il separarla, perchè le circonvoluzioni della sostanza corticale non comprimendosi più scambievolmente allora con tanta forza, ne permettono più agevolmente l' uscita alle pieghe, alle falci. Ne ho veduti scostati i processi enteroidei più d' otto linee perchè tali doppiature superavano la spessezza dell' indice in traverso infiltratavisi una sostanza gelatinosa, e tali infiltrazioni ordinariamente sono seguite dalla separazione spontanea delle medesime falci dalle pareti dei solchi, alle quali tenevale aderenti la citata lanugine vasculare. Tal fu nel cranio d' un uomo stato gravemente ferito al capo, dove la P. M. tutta nastri corrispondentemente

ai vaſi maggiori, coloriti come la feccia del vino, era affatto diſtaccata dalla ſuperficie del cerebro, anche nei più profondi ſolchi, ſpeſſa ove tre, ove quattro, ove ſei linee, robuſta come le più denſe cotenne pleuritiche, e qui tutto il cervello era moſtruoſamente duro, ed eſſiccato.

231. Nel cranio d' una giovine, cui per una contuſione alla fronte rilevata per una caduta dall' alto, e già quaſi riſolta, il ſecondo periodo delle evacuazioni menſuali, che ſempre era ſtato in eſſa fervida e robuſta tumultuoſo, è ſtato cagione d' irremediabile infiammazione, di delirio, di convulſioni, e di morte, oltre a molti altri diſordini nell' enceſalo * ho veduta la P. M. dell' emisfero ſiniſtro totalmente diſtaccata dalla corticale dalla più profonda parte del ſolco longitudinale alla feſſura di Silvio, e dalla volta dell' orbita fin quaſi ſulla tenda: tutti i ſolchi, e gli anfratti erano pieni di fluida puzza fetente: un incavo capace della metà d' un uovo pieno anche della ſteſſa marcia vedeaſi ſulla parte anterior mezzana della ſuperficie del lobo anteriore appunto rimpetto al ſito dove il cranio avea ſofferta la contuſione, e ſembrava ſtato dalla

---

* *Di queſti vedasi la deſcrizione nell' indice.*

ſola preſſione delle marcie ſcolpito, poichè la ſoſtanza corticale appena avea qualche indizio d' una ſuperficial corroſione, e vi ſi ſcorgevano a occhio nudo in tante caſelline pellucide biancaſtre certi punti cinerizi, che probabilmente erano le parti più elevate dei corpicciuoli, che la corticale dei cebri compongono. Gli allungamenti, oſſia le pieghe della P. M. ne erano in gran parte diſtrutte, e il corpo della ſteſſa avea tre, e quattro linee di ſpeſſezza, e vedeaſi zeppo di materia gialletta glutinoſa, di mezzo alla quale travedeanſi i vaſi turgidi, e varicoſi.

232. In un vecchio * ſtato mortalmente

---

* *Queſto era un invalido, che reſtò improvviſamente morto nel letto nell' Oſpedale di queſta Città dove eraſi ſpontaneamente ricoverato nel meſe di Marzo del 1776. per una proſtrazion di forze univerſale, però ſenza il minimo indizio di pienezza nel polſo, ne fu sì tranquillo il paſſo all' eternità, che nella infermeria allora piena d' ammalati, e nei letti vicini non vi fu chi ne aveſſe il minimo ſoſpetto.*

In molti altri cervelli di morti d' apopleſſia ho veduta una gelatina ſimile, e vedanſi i miei dubbi intorno alla medeſima nella parte 3.

colpito da apoplessia vidi pur tutta la P. M. dalle fessure di Silvio sino rimpetto al seno L. S. distaccata dal cervello mercè d' una specie di gelatina biancastra spessa ove due, ove tre linee, la quale separata dalla corticale col manico dello scalpello traevasi dietro una quantità di corpicciuoli cenerini, che finivano in una coda bianca, ed erano disposti appunto come le vescichette che formano la polpa dei limoni, il che fu per me un graziosissimo spettacolo, mentre pareami confermare i miei sospetti intorno alla struttura della sostanza cinerizia del cervello già dubitando pubblicati.

233. Oltre agli infarcimenti indicati, vi se ne incontrano altri di natura diversa, e che con tutto ció producono a un di presso il medesimo effetto. Le idatidi vi sono frequenti, ed anche in gran numero ora sull' uno, ora su tutteddue gli emisferi; ma non bisogna lasciarci ingannare dai raccoglimenti di sierosità, che talvolta in piccioli alvei si fanno tra questa meninge, e gli anfratti, e basterà osservarne il facile cangiamento di sito, ed il rapido corso loro ad ogni tocco del dito, o del manico dello scalpello per comprendere ch' ei sono vescichette dalla stessa acqua sollevate nei diversi luoghi, dov' essa puó scorrere.

234. Vi ho trovate sovente escrescenze sarcomatose, e tubercoli giallastri gessati,

ateromatosi, calcarei, di numero, figura, sito, e volume diversi, massime nel cranio d' un altro vecchio, ed erano principalmente appesi alle pieghe falcate, che negli anfratti si profondano, e i minori uguagliavano in grossezza un pisello.

235. Vicino al S. L. S. ho trovata più volte la P. M. guernita di glandulette a' mucchi pel tratto di tre, di quattro pollici: molte ne vidi anche altrove e ammucchiate, e solitarie, che avevano smagliata la D. M. e ivi reticolata la rendevano anzi scolpito si avevano perfin nella parte corrispondente delle ossa alcune proporzionate fossicelle.

236. In caso poi di morte succeduta a gravi infiammazioni incontrai attaccata con invincibili aderenze questa membrana alla D M., ed altrove ho fatto vedere i vasi più grossi della Pia tenacemente aderenti essi soli alla Dura in maniera che si schiantarono dalle radici, e dai tronchi loro piuttosto d' abbandonare il preternaturale attacco, che vi avevano pel tratto irregolarmente circolare di ben tre pollici e mezzo, quando rovesciai la stessa Dura-madre per esaminare la Pia.

ARTICOLO III.

Allungamenti interni della P. M.

237. Questa meninge adunque veste intimamente e strettamente il cervello, il cervelletto, e 'l midollo spinale, e per tutti i fori, e le fessure onde nell' interno, e principalmente nelle cavità di questa viscera penetrano vasi, penetra anch' essa e per guidarvi gli arteriosi, e per ricevervi i venosi di modo che riveste anche tutti i tronchi, e i ramoscelli vasculari, che la massa ne costituiscono.

238. Tralle aperture, per le quali la P. M. nelle cavità interne del cerebro s' insinua la più apparente, e la meno conosciuta dal volgo degli Anatomici è lo *spiraglio* che dal grosso dito del piè d' Ippocampo sinistro a quello del destro a guisa d' arco elevandosi viene fin sotto al corpo calloso la faccia inferiore del di cui margine diretano, che copre la gran vena di Galeno, ne fa la sommità. Per questo si apre alla P. M. in tutti i cranj libero il passo verso i ventricoli del cervello, onde la faccia inferiore della volta, le natiche, la glandula pineale, la faccia superiore dai talami dei nervi ottici, e le due aperture superiori comuni del terzo ventricolo tappezzi e fino ai lati del setto trasparente si sten-

da. A questo notabilissimo allungamento interno della P. M. i moderni Anatomici col chiarissimo Allero hanno dato il nome di rete vasculare per distinguerlo [come in fatti naturalmente è distinto] dal plesso corroidèo, che verrà descritto mentre si tratterà delle parti contenute nei ventricoli laterali del cervello [parte 2. §. 51.].

239. Una considerabile strada onde insinuarsi nel quarto ventricolo lascia alla P. M., ed ai vasi necessari l' intervallo, che v' ha tralla parte anteriore, e le laterali della base del cervelletto, cioè tra i fiocchi, le tonsille e l' ugola, e la faccia inferiore delle braccia del medesimo, e la faccia posteriore della midolla allungata.

ARTICOLO IV.

Lamine, vasi, nervi, ed uso della P. M.

240. Benchè dicasi composta di due lamine, delle quali l' esterna liscia, ed uniforme di cilindro in cilindro corticale stendendosi copre tutta la superficie del cerebro senza cacciarsene tra i solchi, il che è riserbato alla interna tutta pieghe, falci, e allungamenti, ciò non pertanto quest' ultima per le fessure di Silvio, nella sensibilissima divisione dei lobi mezzani dagli anteriori, e dai posteriori conservasi liscia del

parì, ed uniforme, e s' insinua sino al fondo delle sessure principali, ma intanto col mezzo d' altre pieghe, o falci s' introduce in tutti i solchi, subalterni, che fanno disuguale il piano, e la volta di queste sessure, solchi e divisioni; sicchè converrebbe dire, che naturalmente sono tre le principali lamine, delle quali la P. M. è composta, la qual cosa non si accorda neppur con la vera fabbrica della medesima del che le seguenti osservazioni sempre facilissime a verificarsi in tutti i crani umani sembrano evidentissima dimostrazione.

241. Prendiamone per prova ad esaminare la parte più malagevole a maneggiarsi, che è quella, ond' è vestito il cervelletto *. Io vedo, che l' esterna lamina della P. M. è continua dalla gran vena di Galeno fino all' incavatura perpendicolare del cervelletto stesso, che posteriormente ne separa profondamente gli emisferi, anzi continuasi fin nelle più profonde concavità dell' occipitale: la vedo liscia, fuorchè dove serpeggiano tronchi notabili di vasi, co-

---

* *E se nella P. M. del cervelletto si osservano tutte le cose in questo paragr. descritte, molto più facile sarà l' osservarle in quella del cervello massime tra le divisioni dei lobi, e nelle fessure di Silvio.*

prire tutti i ſolchi eſteriori dei lobi di ciaſcun emisfero ſenza interruzione. Dalla faccia, che s' appoggia ſul cervelletto iſteſſo vedo, che ſi allungano molte pieghe della ſeconda lamina, che ora ſemicircolari al davanti, ora curve, obblique, verticali più o meno lunghe ed alte ſi cacciano nei ſolchi ivi ſcolpiti tanto in giù quanto profondi ſono i ſolchi medeſimi. Divido, cioè apro alcuni di que' ſolchi più profondi, e ne vedo le pareti tappezzate dal prolungamento dell' interna lamina della P. M.; ma queſti racchiudono fralle loro pareti altri ſolchi, nei quali tutti altrettante nuove pieghe fatte da un' altra lamina vedo che s' introducono; ſcoſto i margini di queſti nuovi ſolchi, ne trovo le pareti dalla continuazione delle accennate ultime pieghe tappezzate, e ſiccome tenui laminette corticali ſoſtenute ciaſcuna da una tenue laſtra midollare interna, rendono ſolcate anche le pareti dei medeſimi, nei più intimi ſolchi ſubalterni vedo ancora ad inſinuarſi altre nuove pieghe della P. M., concludo adunque, che le lamine della P. M. ſi multiplicano giuſta i ſolchi e principali e ſubalterni dei primi, e dei ſecondi ordini, che debbono eſſerne tappezzati, i quali corriſpondono ai lobi, ai lobetti, ai foglietti laminoſi di ciaſcun lobetto, e alle lamine di ciaſcun foglietto; notiſi peró, che tutti i lobi ſono coperti

d' una lamina liſcia all' eſterno, come è liſcia ed uniforme all' eſterno quella, che avviluppa ciaſcun lobetto entrante nella compoſizione del lobo principale, com' è liſcia all' eſterno anche quella, che tra i foglietti invia nuove falci, le quali tutte uniformi all' eſterno inviano pieghe ſempre minori alle lamine; pieghe, che ſeguono di ciaſcuna lamina la curva, la retta, la obbliqua, la verticale, la circonfleſſa direzione per condurvi la prodigioſa quantità de' vaſi, che ad una tal viſcera, e ad ogni minima particella d' eſſa ſono neceſſari, come a raccoglierne quelli, che da ogni punto della medeſima ripigliano il ſangue alla generazione del fluido animatore, e alla nutrizione ſopravvanzato.

242. Que' vaſi agevolmente ſi comprende a qual incredibile numero aſcendano da chi riflette allo ſtudio dalla natura impiegato per ampliare la ſuperficie conveniente ed opportuna a riceverli, tanto maraviglioſamente avendone multiplicati i tagli, i ſolchi, e le diviſioni, dalla conſiderazion delle quali ſpero, che verrà per me agevolata la via a qualche intereſſante ſcoperta a chi con maggior abbondanza di cadaveri, con più d' agio, e d' ingegno ſi avanzerà oltre le pedate, che io ſegneró a ſuo luogo.

243. Sono arterioſi e venoſi. I primi naſcono dalle carotidi interne, e dalle ver-

tebrali, che in mille guiſe, in mille parti anaſtomoſandoſi e prima d' introdurſi nella ſoſtanza del cerebro, e dopo d' eſſervisi inſinuati, finiſcono poſcia in quella morbidiſſima muſcoſa lanugine, che alla ſuperficie interna di tutte le pieghe fatte dalle interne lamine di queſta meninge a contatto colla corticale, e colla midollare dove cortical non la copre abbiamo già notata, le vene poi hanno per radici parte della medeſima lanugine vaſculare, e queſte ſi raccolgono a poco a poco in que' groſſi tronchi, i quali ſi votano nei diverſi ſeni della Dura-madre, e tanta eſſendo la multiplicità de' vaſi, che per la P. M. involti nella morbida celluloſa, che ne incolla le lamine ſerpeggiano, non ebbero gran torto quegli Anatomici, che aſſolutamente vaſculare la credettero, e col nome di corion *, e di membrana corioidea la diſtinſero: e quantunque eſſi non ſempre all' eſterno, nè in tutta l' eſtenſione degli allungamenti della meninge ſieno del pari ſenſibili, lo ſono però coſtantemente alla ſuperficie interna purchè deſtro ſia l' Anatomico baſtando ſol-

---

* *Galeno* De uſu part. L. VIII. *cap. 8. dove la paragona alla ſecondina del feto, e al Meſenterio. Avicenna anch' eſſo la nomina* pannicolo ſecondinale.

levarla dilicatamente e rovesciarla a misura che se ne spogliano i processi enteroidei del cervello, e le lamine del cervelletto, le gambe del primo, le braccia del secondo, il ponte, e la midolla allungata dove sono più visibili, perchè vi si distinguano dei medesimi vasi muscosi gli ordini successivi. Separatone un gran pezzo si distende sopra un vetro in maniera, che gli allungamenti interni restino esposti alla vista, e colle mollette si possano sollevare mentre che la lamina esteriore, che fa il corpo principale della meninge appoggiasi sul vetro, e vi contrae aderenza; oppure perchè meglio il tutto si discerna si appende ad un filuzzo d' acciaro, e si tiene colle mollette un pezzetto degli accennati allungamenti per agitarlo in un bicchier d' acqua limpida essendo di fresco stato separato dal cerebro.

244. Non si sono ancora scoperti nervi, che nella P. M. si disperdano, e le sperienze Alleriane la dichiarano incapace di senso.

245. Riguardo all' uso la descrizion medesima dee averlo a mio credere sufficientemente indicato, oltre agli usi, che ha riguardo a contenere e a figurar il cervello con la D. M. comuni.

IMPRIMATUR.

Fr. VINCENTIUS MARIA CARRAS Ord. Præd. S. Th. M. Vicarius Generalis S. Officii Taurini.

V. VELASCO Priore del Collegio di Medicina, e Reggente di Medicina, e Ghirurgia.

V. Se ne permette la ſtampa.

DI FERRERE per la Gran Cancelleria.

CORREZIONI

NEL VOL. I.

Pag.	lin.	
XVI	6	e il francamente dire
	ult.	loro emiſſari
4	l. 24	della coronale
6	17	ſagittale
9	7	i golfi
14	27	cephalotomie
16	4	ſagittale lin. 6. ſtiloidèe
	7	maſtoidèe
20	19	ſui gatti
25	19	(che laſciandole ſeccare vi rimane affiſſo)
57	24	innicchiate
61	21	al deſtro
62	14	il picciuolo
70	10	ſcolpire ſi debbono una ſede
	14	di circondarle
	24	Sigifredo Albino
	27	Bodies
74	5	in copia
141	20	ſiſtaltico

Nota Bene. Alla pag. 138. v' è il principio d' una annotazione, la quale paſſando alla pag. 139 ſi confonde con altre annotazioni proprie di queſt' ultima pagina; tale confuſione ſi potrebbe correggere aggiungendo in fine della 138 il ſeguente richiamo -- Ai 23 di

ENCEFALOTOMIA

NUOVA UNIVERSALE

DI

VINCENZO MALACARNE

SALUZZESE

CHIRURGO COLLEGIATO, DIRETTORE
DELLE REGIE TERME ACQUESI,
E PROFESSORE DI CHIRURGIA
NELLA CITTA' D' ACQUI.

PARTE II.

TORINO MDCCLXXX.

PRESSO GIAMMICHELE BRIOLO.

DELLA

ENCEFALOTOMIA NUOVA

PARTE II.

CHE S' AGGIRA SULLA NOTOMIA DEL CERVELLO.

CAPITOLO PRIMO.

DEL CERVELLO IN GENERALE.

1 Tutte le grandi varietà, che nella figura del cervello s' incontrano nei diversi soggetti, dipendono comunemente dalla diversa alcune volte strana conformazione della scatola ossosa, dov' è rinchiuso. Molte sono ritonde, molte acuminate in alto o alla fronte, o all' occipite; molte quasi ovali, alcune elittiche, altre in minor numero piatte alla fronte o all' occipite, inegualmente tuberose da una parte, o dall' altra, e stravolte. Non sono assolutamente le quadre cioè alquanto piane alla fronte e all' occipite, rilevate alle apofisi orbitarie esterne, o sia angolari esterne dell' osso frontale, e agli angoli lambdoidei, e depresse alle tempie: la maggior parte però è molto depressa alle medesime, sottile ed alta all' innanzi, e rotonda ampla e gibbosa posteriormente. Non mancano varietà nella figura

dei cervelli dependenti dalle difformità alle quali sono soggette le tavole interne delle ossa dei cranj per non far motto delle escrescenze morbose, che a tali notabili cangiamenti possono dar luogo. Sicchè conosciuta la figura della cavità del cranio, quella del cervello è a un di presso anche conosciuta, poichè il descriverla e definirla altrimente è cosa difficilissima.

2. M. Le-Camus ingegnoso Medico francese paragona il cervello ad una noce, e con un tal frutto veramente si puó dare ai curiosi una idea delle principali divisioni, e della figura esteriore di questa viscera purchè se ne recida un quarto verso la parte più acuta dopo d'averne tolta la corteccia legnosa e lasciati i tramezzi naturali: la parte più gibbosa dei due quarti, che si tengono rivolti in basso, dà una idea del cervelletto, e il resto rozzamente rappresenta i due emisferi del cervello, il solco longitudinale occupato dalla falce; sotto di questa il corpo calloso, e inferiormente al setto legnoso traversale, che tiene le veci della tenda, i due emisferi del cervelletto dalla sua piccola falce divisi; finalmente gli anfratti, e i solchi irregolari su tutta la superficie del cerebro scolpiti collo stesso frutto ancor fresco si puó in certo modo far conoscere l' indole e la disposizione delle meningi. Ma veniamo all' essenziale.

3. Non è facile il decidere giustamente se i processi enteroidei, che sulla superficie del cerebro s' incontrano * sieno congeniti, o se crescendo la densità della sostanza cerebrale, questi si vadano formando, e i solchi onde sono divisi, profondando. Io ho aperte varie teste di tenerissimi feti, e di piccioli bambinelli, e mi sembrò di vedervi meno alte le pieghe della Pia-madre (avuto riguardo alla necessaria proporzione) seppur mi riesciva di scoprirvene alcune fra quella fluida sostanza, che riempiea le arrendevoli pareti della cavità in cui il cervello propriamente detto si conteneva. Non così era del cervelletto, perciocchè anche nei feti non più lunghi di due pollici e mezzo ho veduta questa mirabile porzione

---

* *Boerrhave instit. §. 236. sospetta, che tali solchi sieno fatti dall' insinuarsi della P. M. nella corticale del cervello: ma io non credo necessaria una causa di questa fatta per produrre tante circonvoluzioni, e tanto meno la credo l' unica, perchè varrebbe lo stesso il dire, che i solchi sono fatti acciocchè la P. M. vi s' insinui. La struttura, che ho riconosciuta nella sostanza corticale basta a dimostrare, che la superficie del cerebro non potrebbe tanto vantaggiosamente essere diversa da quel, che ella è.*

del cerebro, che era ancora affatto fluido, elegantemente figurata, abbastanza densa per conservar la sua innata figura sotto al dito, che la premeva, e non isspappolarsi coperta della sua P. M., che si cacciava nei solchetti ben distinti, tra i quali l' occhio nudo poteva distinguere le quasi microscopiche laminette.

4. Comunque sieno peró questi processi nello stato loro primitivo più tenero, cosa indubitata ella è che si debbono considerare come tanti allungamenti della sostanza midollare del cerebro, coperti d' un' altra sostanza meno bianca e meno apparentemente fibrosa della midollare, ma non meno essenziale di quella, composta di minimi corpicciuoli simili in figura, e nella disposizione alle vescichette, che compongono la polpa sugosa [parte I. §. 232.] de' limoni, i quali corpicciuoli colla parte loro più acuta finiscono nella midollare, seppur non la formano, e colla loro più superficiale parte globosa sono ricevuti fra l' incredibil serie de' vasellini, che sulla superficie interna di tutti gli allungamenti della Pia-madre abbiamo osservati i quali vasellini muscosi nelle invisibili porosità di quei minimi globettini s' insinuano in parte, mentre che que' della classe venosa ne escono. A questa sostanza esteriore si dà il nome di corteccia, di sostanza corticale, e pel color suo dicesi anche cinerizia.

Divisioni della superficie del cervello.

5. L' unione delle due accennate sostanze, dalle quali risulta il cerebro forma un corpo omogeneo, la maggior convessità del quale è verticalmente divisa fino alla metà della sua altezza dal naso all' occipite in due parti laterali, che riterranno anche in quest' opera il nome di emisferi, i quali non sono congiunti fuorchè nel loro centro, il che chiaramente si dimostra facendo scorrere l' indice, o il manico dello scalpello, senza che nulla ne venga lacerato o scomposto, dalla cresta dell' etmoide fino alla parete interna dell' occipite. Questi emisferi sono acuminati al davanti, leggiermente compressi ai lati esteriori, molto più grossi, gibbosi all' indietro, piani dal lato onde si riguardano, e disuguali alla base, o sia alla faccia loro inferiore, nel mezzo della quale hanno una grossa prominenza globosa *.

---

* *Nei cerebri umani questa è da solchi un po' più rari coperta, e meno profondi, ma nei quadrupedi è natiforme, quasi affatto liscia, e si prolunga assottigliandosi in avanti acquistando un colore molto più chiaro, e vi serve di sostegno e di guaina ai grossi e voti nervi olfattori seppure esse non entrano in gran parte nella formazione dei medesimi.*

6. Sono come abbiamo già ripetuto più volte irregolarmente per ogni verso solcati anche a quella faccia loro, che si appoggia contro la falce della D. M., non che alle altre, che vengono dalla tenda, e dalla volta delle orbite sostenute dalle fosse mezzane inferiori e superiori del cranio contenute. Fra i quali solchi ve n' ha alcun rimarcabil perchè fra le pareti loro contengono altri solchi, altri anfratti per ogni verso diretti, e il principale di questi è una grande e profonda fessura notata da Silvio, che dalle ale dello sfenoide si stende obbliqua in alto fin quasi rimpetto alla commessura lambdoidea da tramenduni i lati. In non pochi crani è doppia, e allora tuttedue contengono que' solchi, che nell' ordinaria si vedono, e mancano soltanto quando la fessura o da un sol canto, o da entrambi, come in tre crani m' è già accaduto d' osservare, manca affatto.

7. La stessa disposizione di solchi subalterni ho scoperta in quella fessura, dalla quale sono divisi i lobi posteriori degli emisferi dai mezzani, è questa assai visibile e profonda dal basso all' alto, poichè ha la direzione obbliquamente verticale che batte verso l' angolo superior delle porzioni petrose delle ossa temporali, e se ne scuopre la continuazione anche nel solco longitudinal superiore, la quale corrisponde serpeg-

giando al termine posteriore del corpo callosо (21 e seg.), sicchè la distanza di questa fessura dalla faccia interna dell' osso occipitale arriva ordinariamente alle diciotto, alle venti, alle ventidue linee, e per conseguenza tal è la lunghezza dei lobi posteriori del cervello.

8. Uguale è la costanza degli anfratti in quell' altra fessura traversale, che nei cervelli volti sossopra si vede tra i lobi anteriori e i mezzani, proprio rasente quella grossa protuberanza globosa, che abbiamo già (5) accennata: questa fessura corrisponde al margine tagliente delle picciole ale dello sfenoide, e dalla medesima al centro delle fosse anteriori del cranio v' ha intorno a due pollici. Dalle quali osservazioni veniamo determinati a suddividere cadun emisfero del cervello in tre lobi, uno anteriore che occupa le fosse anteriori del cranio circoscritte dal coronale, da parte dello sfenoide, e dall' etmoide, di modo che se tagliassimo dal sommo all' imo tutteddue gli emisferi rasente il margine anteriore del corpo calloso, questo taglio cadrebbe sul margine posteriore delle ale d' Ingrassias, ed incontrerebbe il solco altissimo del quale ora si è favellato, onde in un cranio de' più comuni, che sogliono esser lunghi poll. 6. e lin. 4. avremmo i lobi anteriori del cervello di poll. 2., e se facessimo un altro

taglio verticale rasente il margine diretano del corpo calloso, incontrerebbe quella flessuosa fessura, che abbiamo indicata al §. 7. e siccome il corpo calloso ha in tali cranj intorno a 26 linee d' estensione longitudinale, tale sarebbe la lunghezza dei lobi mezzani, che occupano le fosse mezzane del cranio corrispondenti alle grandi ale sfenoidali, alla porzione squamosa delle ossa delle tempie, e alla maggiore concavità delle parietali: rimarrebbero allora pei lobi posteriori, che s' appoggiano sulla tenda, ed occupano le fosse superiori dell' osso occipitale, gli angoli lambdoidei, e porzione dei parietali, linee venti circa, il che mi è stato da ripetute prove cento volte a puntino dimostrato.

ARTICOLO II.

Varietà della sodezza, e della disposizione delle sostanze nel cervello.

9. Dopo di quello, che il chiarissimo Allero appoggiato alle proprie, ed alle osservazioni esattissime dei migliori Anatomici lasciato ci ha scritto intorno alla diversità, ed al miscuglio delle sostanze, che compongono il cervello *, poco rimane altrui

---

* *Elem. Physiolog. sect. 1. lib. x. §. x. & seg.*

ſalvo a copiarne i ſenſi, onde io mi reſtringeró a notare, che di due lamine uguali una di ſoſtanza corticale, e l' altra di midollare all' aria e al ſole ſopra d' un medeſimo vetro per lungo tempo eſpoſte il conſumo è uguale riguardo al peſo: nel reſto la midollare ſeccando ſi raggrinza e ſi raccorcia maggiormente; quando ſi trae dal cervello d' un vecchio la ſteſſa midollare ſi diſtacca tutta intiera dal vetro più facilmente, e alcuni pezzi pellucidi ſe ne rompono come laminette di cera ſecca nel volerli diſtaccare rimanendo ſempre più foſche le uguali lamine di cinerizia pel medeſimo fine alla eſſiccazione eſpoſte.

10. Queſte due ſoſtanze nell' interno del cerebro ſono in molte parti intimamente frammiſchiate. Tagliando gli emisferi mezzo pollice lunge dal ſolco longitudinale paralellamente al medeſimo fino a livello del corpo calloſo ſi vedono due ſtelle midollari da cinque, o da ſei raggi bianchi poco ſimmetrici formate, una anteriore più piccola; ſtelle, che ſono più eleganti quanto più vicino al ſolco ſi fà il taglio. Che ſe più verſo la tempia ſi fa il taglio longitudinalmente verticale, ivi ſi ſcoprono due grandi nocciuoli midollari da molto minor corticale attorniati, i quali ſi aſſottigliano molto nel mezzo e in alto, ma ſe il taglio prolungaſi fino al fondo delle foſſe mezza-

ne inferiori del cranio, ivi in basso la midollare più abbondante compensa il difetto che ve n'ha superiormente. Se si taglia in traverso rasente l' estremità anteriore del corpo calloso sicchè tutta l' altezza degli emisferi sia divisa, ivi si scopre più di sostanza midollare, e nel centro di ciascuno d'essi appariscono due nocciuoli d' un cinerizio alquanto incarnato separati il superior dall' inferiore mediante una sottile striscia midollare. Que' nocciuoli * xerampelini sono le parti anteriori dei corpi striati, dei quali finora comunemente si trovano solo descritte le parti superiori piriformi, che senz' altra preparazione appariscono nei ventricoli laterali; mediante questo taglio se ne manifestano le due porzioni convesse la superiore in alto, e l' inferiore allo 'ngiù, e piane dove divise dalla striscia midollare si corrispondono. Un altro taglio verticale a livello del margine diretano del corpo calloso, che nelle ossa passi appunto per l' angolo che la porzione squamosa delle ossa temporali fa coll' angolo lambdoideo, ci lascia vedere in ciascun emisfero una fessura traversale all' altezza della sezione orizzontale ordinaria delle ossa; questa è la cavità

---

* *Color simile alle foglie secche delle rose rosse.*

ancoroidea dei ventricoli laterali, ossia il corno posteriore dei medesimi. Il resto è un nocciuolo midollar considerabile da non molta corticale irregolarmente circondato. Ma nel mezzo in basso vedesi una picciola isoletta di midollar sola, ma non sì bianca come appare ai lati, la qual è il principio della midolla allungata propio ai tubercoli quadrigemelli per tutta la sua altezza divisa; in fatti se attentamente si esamina, vi si vede in alto un foro, che è l' acquidotto di Silvio.

11. Facendo altri tagli verticali in traverso si vedono cangiare le estensioni dei nocciuoli cinerizi, più larghe quanto più in avanti si recide, purchè sempre fra i limiti del corpo calloso. E se un taglio discende obbliquamente indietro dal terzo anteriore della commessura sagittale alla apofisi basilare di modo che divida anche il ponte, e la sovrapposta porzione delle gambe del cervello, si scorge nel mezzo della parte inferiore un nocciuolo assai fosco, ove si vedono molti punti, striscie, ed isolette bianche irregolari; e siccome questa sezione passa dove si curvano i ventricoli laterali per formar le corna d' Ammone, se ne vede assai estesa in traverso la fessura, e fralle due fessure vedonsi certe fimbrie rossigne, che sono gli scommuzzoli de' vasi della rete vasculosa sottoposta alla volta a tre pilastri,

ed essendo state recise quelle eminenze, dalle quali si allungano pel corno d' Ammone i Gamberuoli, e queste contenendo alquanto di sostanza corticale, anche ivi un nocciolετto cenerino per lato si ritrova.

12. Segate circolarmente le ossa cinque linee più in alto della radice del naso, e sulla protuberanza occipitale, se recidiamo il cerebro a livello della sezion delle ossa con un coltello affilato di lama larga e sottile [appunto qual debb' essere perchè siano ben eseguiti i tagli suggeriti finora] oltre a scoprire eccellentemente i ventricoli laterali, si conosce anche a dovere la quantità della midollare del cervello per lungo, e per traverso, e riguardo a questo le più comuni misure moltissime volte riprese in crani ben conformati hanno dimostrato che in un cranio, la cavità del quale sia lunga poll. 6. lin. 4., larga poll. 4. lin. 6. la cinerizia dei corpi striati, e dei talami de' nervi ottici occupa nel centro in traverso poll. 2. lin. 4., in lungo poll. 2. lin. 8., che al davanti i corpi striati son separati da una striscia midollare larga forse una linea, segno dell' ampia lastra midollare, che divide in due ciascun corpo striato: si vede inoltre, che dalla striscia ora citata obbliquamente verso la parte lateral esterna anteriore spiccasi un' altra simile striscia midollare sottile, che scorre obbliquamente indietro

e infuori, la quale è anche segno d'un'altra lamina midollare, cui mediante i talami dei nervi ottici sono separati dai corpi striati. Queste due striscie rappresentano un V coll' angolo verso il terzo ventricolo fra il margine interno del corpo striato, e l' esterior vicino del talamo; le gambe di quel V vanno a perdersi nella midollare che quei corpi circonda.

13. E' vero che all' accennata altezza la midollare del lobo mezzano si riduce in tramenduni gli emisferi alla spessezza di sole quattordici linee, e forse meno, ma ho già accennato altresí che nei bozzi occupanti le fosse mezzane della base del cranio se ne trova il compenso (5., e 10) riguardo ai lobi anteriori, e ai diretani, la midollar loro facendo due noccioli di 42. lin. di diametro circa tra tutteddue sembra, che la midollare vi sia proporzionata alla cinerizia che la nasconde.

14. Altri mescugli costanti, ma di minor rilievo si osservano in questa viscera, come nelle eminenze olivari, nelle appendici Bombicine, nei Gamberuoli, negli speroni, nelle papille midollari, nelle gambe del cervello, nei talami de' nervi ottici, nel ponte ec., dei quali esaminando le parti in cui si trovano, daremo le convenevoli notizie, e della superficie non v' ha salvo il corpo calloso, la midolla allungata, le gambe del

del cervello, le braccia del cervelletto, e il Ponte, che non sia di sostanza cinerizia coperta.

ARTICOLO III.

Colore delle due sostanze.

15. Alla superficie del cervello la corticale è più pallida, e più cinerizia sembra quella che sta nel mezzo tra la corteccia vera esteriore, e la midolla seppure non è il contrapposto della midollar vicina, che quella fa parere più fosca: è vero però, che avendo essa un non so che di pellucido, di risplendente, e che le convessità dei corpicciuoli ond' è composta lasciando certi spazj ammettono fra di loro un sugo gelatinoso biancastro, e perció puó apparire men fosca: è xerampelina sulla superficie del cervelletto, e dei corpi scanalati quando non evvi acqua nei ventricoli; fosca nei talami de' nervi ottici, e nelle gambe del cervello, dove quà e là suole avere del nericante giallognola zolferina, e talvolta granadiglia nelle eminenze olivari.

16. La midollare è più bianca alle commessure del terzo ventricolo, alla volta a tre pilastri, alle appendici bombicine, ai piè d' ippocampo, ai gamberuoli, meno bianca alla superficie del corpo calloso, e del pon-

te ; varia sui talami ; fosca e trasparente al setto lucido, ai gemini centri semicircolari; fosca alle pareti del terzo e del quarto ventricolo ; gialletta alle eminenze quadrigemelle, alle pupille midollari, alle braccia del cervelletto ; bianchissima alle fascie midollari, ai pilastri del ponte ; varietà di colori incostante eziandio sulle parti dove s' incontrano più sovente ; ma la frequenza mi lusingo, che qui terrà luogo di costanza, perchè sebbene in alcuni cervelli per accidente altri non osservi il tutto a puntino, come io esposi, io non avrò errato purchè nella maggior quantità si trovi com' è stato indicato da me.

17. Moltissimi punti rossi vedonsi nella midollare preparando il centro ovale, e pochissimi spaccando i nocciuoli del cervelletto ; meno assai al ponte, dintorno alle eminenze olivari, alle fascie midollari, alle braccia del cervelletto, alle gambe del cervello quando spogliate sono della P. M., e questi ognun capisce a sufficienza dependere dai moltissimi vasi sanguigni di calibro ancora sensibile, che tutta irrigano la sostanza del cerebro, più apparenti nei sanguigni-biliosi, che ne' soggetti di qualunque altro temperamento morti indipendentemente da veruna malattia di capo.

18. Sono molto più grossi e sensibili nella midolla, poichè tagliandola e compri-

mendola se ne scoprono in luoghi innumerabili le boccuccie, il che sí manifestamente mai non iscorgesi nell' interno della cinerizia [prescindendo dalla muscosa lanugine vasculare già esaminata nella parte I. §. 226, 243.] neppure nei cerebri più fortemente infiammati, e più felicemente riempiti coll' injezione. Parlo dei rami più grossi che in fatti vedo serpeggiar dividendosi minutissimamente nei solchi della cenericia, e non penetrarvi salvo ridotti ad una indicibile tenuità; ma nella midollare a nascondersi ancorchè abbiano un diametro considerabile. Le injezioni riempiono i vasi dell' encefalo, che per gli anfratti della P. M. serpeggiano, e se sono felici riempiono anche la muscosa lanugine *, ma una quantità grandissima di questi per lo spiraglio

---

* *Come le maravigliose d' Albino, che non seppe trovare artefice capace d' imitarle v. Acad. adnot. Tab. II. icon. IV., V., dove si conosce quanta di detta lanugine appartenga anche alla sostanza midollare, cui è aderente cacciandosene i minutissimi ramoscelli negli interstizi delle filiere, tuttochè i vasellini vi sieno per difetto irremediabile dell' arte molto maggiori di quello, che sono, e l' intreccio inesprimibile non vi si abbia potuto salvo in picciolissima parte adombrare.*

(p. 1. §. 238.) a grossi tronchi s' insinuano, e nelle corna dei ventricoli laterali sotto del tenue trasparente loro epitelio si diramano, e coi rami loro visibilissimi per ogni dove nella midollare si vedono a penetrare, i quali se vengono collo scalpello nel corso loro seguitati, si scorgono a divenire invisibili sol quando ai confini della cinerizia giunti sono, e lo ripeto, in questa a ramuscelli molto più sottili di quel, che nella midollare costantemente s' immergono, e nella medesima cinerizia tanto dall' esterno, quanto dall' intima sostanza della midollare portansi solamente i vasellini più minuti, e muscosi.

19. Che poi la cinerizia sia tutta vasi, anzi tutta sole, e pure arterie, come incontestabile crede il diligentissimo Anatomico Ruischio *, non è facil cosa il persuaderlo a chi con replicate injezioni, e con tutta la più viva curiosità ha esaminata questa parte essenzialissima del cervello. Le arterie vi possono esser minutissime, ancor più minute di quelle, che irrigano i microscopici corpicciuoli dei meno visibili insetti, e le più tenere loro parti, niente ad una sì

---

* *Nella prefazione al Tesoro Anat. IX.; nell' introduzione al VI. ec. Epist. ad Boerahavium p. 66.*

ſorprendente minutezza delle diramazioni arteriose della cinerizia ſi oppone ; ma negli interſtizi delle ultime più minute complicatiſſime diramazioni vi ſarà qualche ſoſtanza non di ſole arterie compoſta, che inſieme conneſſe le trattenga: e riguardo alle vene ſe la P. M. per ogni minima ſua particella maſſime delle ſue pieghe ne ha tante diramazioni, e ſe il degno d' ogni laude Albino * aſſicura d'aver ſovente cavati molti troncolini di vene dalla ſoſtanza corticale uniti a molti arterioſi ogni volta che con qualche diligenza ſi metteva a diſtaccare dalla medeſima dolcemente la P. M., della loro eſiſtenza in quella ſoſtanza poco luogo ci reſta più a dubitare.

20. Le malattie, che il cerebro ſpecialmente intereſſano, il genere di vita, e l' età cangiano il color delle parti di queſta viſcera, del che i principianti debbono eſſer inſtrutti perchè non vi prendano abbaglio.

---

* *Annotat. Accad. cit. pag.* 50. 51.

CAPITOLO SECONDO.

DEL CORPO CALLOSO.

21 Chi bramasse l' etimologia d' un nome sì bizzarro dato a questa parte del cerebro potrebbe facilmente ritrovarla ne' scritti di Galeno *; noi per ora ci contenteremo di esaminarne diligentemente i limiti, e la struttura dopo che avremo preso qualche idea della disposizione interna generale della sostanza midollare, guidando, per dir cosí, l' occhio e la mano dell' Anatomico, cui piaccia di verificare le cose, che andremo divisando, sul cervello proprio, poichè nemmeno dalle più esatte figure sarebbe possibile di ricavarne una più addattata notizia.

22. Si scostino colle dita d' ambe le mani le pareti del solco longitudinale del cervello dal quale si è già estratta la falce della D. M., e gettata dietro all' osso occipitale, e si vedrà in fondo al medesimo solco una sostanza bianca, che occupa nel centro più d' un terzo della estensione longitudinale del cervello, poichè nei cervelli ordinari di poll. 6. lin. 4. quella sostanza bianca, che è il corpo calloso è lunga dalle lin. 26. alle 28.

---

* *De Anat- Administ. lib. IX. cap. III.*

23. Si distrugga tutta la corticale, e la midollare, che supera il livello del corpo calloso con tagli nel mezzo orizzontali per lungo e per traverso ai lati in avanti, e allo indietro leggermente obbliqui in basso verso la base del cervello, e ne risulterà un corpo midollare, cui si dà a cagion della figura, che prende il nome di *centro ovale*, che in avanti si vede fesso perpendicolarmente fin sulla dura-madre pel tratto di poll. 2. dalla continuazione del solco longitudinal superiore, che ivi ha per limiti anteriormente la spina dell' osso coronale, posteriormente il margine anteriore del corpo calloso. Fesso pur vedesi perpendicolarmente allo indietro per tutto lo spazio occupato dalla radice della falce, e limitato in avanti dall' estremità posteriore del corpo calloso, indietro dal centro della porzion superiore dell' osso occipitale, in basso dalla tenda pel tratto di 20. linee circa.

24. La superficie del corpo calloso di color molto più giallo di tutto il centro ovale è larga in avanti mezzo pollice; all' indietro s' avvicina al pollice, ed è longitudinalmenre divisa per mezzo da una linea sovente elevata, dalla quale sembra che si gettino moltissime fibre midollari obbliquamente indietro, e alternativamente da tuttedue i lati: questa linea è il *Raffe* del corpo calloso, che in vece d' esser elevata

in altri cervelli rappresenta un solco longitudinale, dal quale ascende sui lati colla stessa obbliquità verso l' occipite le accennate fibre alterne. Questa differenza debbesi all' arteria callosa, che o è sola, ed occupa nel suo corso allo 'ndietro il centro del corpo calloso, e lascia la sua impressione sul raffe; o è doppia, e allora ai fianchi del raffe essa scorre, e par che vi lasci da ciascuna parte un solco: ma essendone il più delle volte flessuose e serpeggianti, solco veruno allora ivi non si vede.

25. Il margine interno inferiore degli emisferi del cervello si sa, che per due o tre linee senza esservi aderente vi s' appoggia soltanto sui lati di tutta la sua lunghezza; ma non è cosí nota la fimbria midollare trasparente di color mezzano tra quello della corticale, e del corpo calloso, la quale sotto di quei margini, li accompagna quanto è lungo il corpo calloso. Essa è di larghezza uguale per tutta la sua estensione, ma essendo più stretto il margine anteriore del corpo calloso, ivi la destra è a combacciamento colla sinistra, e discende verso l' aja quadrata de' N. O. alla quale è unita mediante la P. M. di modo che tra l' unione di tali fimbrie *, e uno sfondo, che tro-

* *Sarebbero mai queste i nervi, che Collin accenna d' aver in questo medesimo luogo os-*

vasi sotto l' anterior margine del corpo calloso, che si curva in basso, e indietro fin contro della commessura anteriore del terzo ventricolo, risulta un voto in alcuni crani alto lin. 8. largo 4., e lungo all' indietro linee ora tre, ora quattro, ora un tal che di mezzo. Posteriormente sono divise le accennate fimbrie si curvano tuttedue simmetricamente ai lati della sommità dello spiraglio (P. 1. §. 238.), e ognuna dal suo canto viene a perdersi nella midollare dell' arco medesimo.

26. Il margine diretano del corpo calloso più largo e assai più rugoso è sovente diviso in tre parti da due solchi superficiali, nei quali vengono ricevuti i due mar-

---

servati? Nei cervelli umani non sono costanti, e perciò non trovo costante nemmeno quel voto, che qui si descrive fra 'l margine anteriore del corpo calloso, e l' aja quadrata dei nervi ottici, il quale manca mancando esse, ma v' è quando le fimbrie.

Non manca però mai lo sfondo colla cavità in avanti rivolta sotto allo spesso e rugoso orlo del margine anteriore del corpo calloso.

Quelle fimbrie d' una natura un poco più cinerizia si vedono più sovente sul corpo calloso dei quadrupedi.

gini taglienti, all'innanzi rivolti, della radice della falce [p. 1. §. 50.]; si appoggia sulla gran vena di Galeno, e i larghi lati del medesimo si confondono con la midollare dei lobi posteriori e dei mezzani del cervello: con questa si allarga discendendo e curvandosi nelle fosse mezzane della cavità inferiore del cranio intorno alle *gambe* del *cervello* fin verso le parti anteriori delle medesime, alle quali si incomincia a fare aderente e continuo appunto dove ha il maggior dito quella eminenza, che nel corno discendente dei ventricoli laterali con tanta leggiadria rappresenta i *piè* del favoloso *ippocampo*, o sia caval marino.

27. E non è questa la sola porzione colla quale la parte posteriore, e il corpo del corpo calloso ha colle gambe del cervello, e colla *colonna centrale* del medesimo connessione, perciocchè il *piè* d' *Ippocampo* è continuato colle *appendici bombiccine*, dal fianco interno delle quali su pel corno accennato dei ventricoli si allarga, verso il centro, un lembo di candida sostanza midollare, e questa, cui si dà in tuttedue i ventricoli il nome di *corpi fimbriati*, arrivata al sito dove i *corni discendenti* sono coi ventricoli medesimi, dei quali fanno una parte cosí essenziale, comunicanti, si curva in avanti e col suo lembo fisso continuasi con la midollare, che fa la faccia inferiore

ossia interna del corpo calloso, mentre che col lembo libero e fiutante s' appoggia sui talami dei nervi ottici, dai qualj vien fatta la parte interna posteriore del pavimento dei ventricoli.

28. A misura che si avanzano questi due corpi fimbriati verso la parte anteriore dei ventricoli laterali, sempre col loro lembo fisso pendenti dalla faccia interna del corpo calloso, si accostano scambievolmente finchè dirimpetto all' estremità anteriore de' talami dei N. O. fanno un corpo solo bianco, liscio, uniforme, il quale abbandona la faccia inferiore del corpo calloso, la quale continua il suo corso circa 20. linee in avanti sempre alla medesima altezza, mentre che i due corpi fimbriati congiunti discendono molto obbliquamente, si dividono di nuovo ritondandosi, e a foggia di due colonnette un po' poco divergenti si vengono a piantare sulla sponda più vicina al lato anteriore del terzo ventricolo.

29. Qui vicino un po' più anteriormente colla midollare dei lobi anteriori del cervello discende a confondersi il margine anteriore del corpo calloso (25): ed ecco in che guisa tutta la parte superiore, la posteriore, e le laterali della sostanza tanto corticale, quanto midollare del cervello non sono continue alla colonna centrale, cioè alle gambe del cervello medesimo, salvo

mediante la porzion loro anteriore, il che non so se da altri Anatomici sia stato fin ora notato: ecco parimente tolto ai ventricoli laterali il nobile uffizio di contenere gli spiriti animali, poichè non è tutto nella sostanza propria del cerebro veruno d' essi fabbricato, e dalla midollare per ogni verso racchiuso, anzi ne è in basso ai lati e posteriormente aperto, mediante uno spiraglio che ha vari pollici d' altezza e pel quale da ogni lato vi penetra la P. M., la quale non saprei se a contenere in queste cavità gli spiriti animali nelle medesime supposti, sarebbe un organo opportuno.

30. Tagliato il corpo calloso per la sua lunghezza a seconda del raffe [24] si vede composto di fibre midollari verticali, disposte come gli aghi dei pettini più fini, e da morbidissima cellulosa intimamente unite. Tali fibre da tutta la midollare del centro ovale, e delle pareti dei ventricoli laterali, unitamente a quella della continuazione dei corpi fimbriati nel loro piano orizzontale, vengono a foggia d' archi paralleli verso il raffe, ed ivi indissolubilmente s' intrecciano, s' incrocicchiano quelle del lato destro con quelle del sinistro, come sulla faccia superiore del corpo calloso in certo modo si puó vedere. Danno al corpo stesso una tessitura molto robusta, capace di grande estensione, ma poco elastica; io ho allargato il

corpo calloso più volte oltre a due pollici e mezzo, il quale intanto grandemente si assottigliò, nè più a minor dimensione si ridusse: ma quando ho tentato d' allungarlo, appena si arrendea per due, tre linee, e tosto le fibre si dividevano, e laceravasi.

31. La spessezza verticale del corpo calloso nello stato naturale verso il margine suo anteriore è di lin. 8. nel mezzo di quattro e più posteriormente dalle 6. alle 7., purchè nel preparare il centro ovale non stato con violenza disteso, mentre in tal caso abbiamo veduto quanta larghezza possa assottigliandosi acquistare (30).

CAPITOLO TERZO.

DEI VENTRICOLI LATERALI.

32 Segata la calvaria cinque linee più in alto della radice del naso circolarmente fino alla tuberosità occipitale (p. 1. §. 2. e seg.) io taglio con un affilato coltello di lunga lama, e sottile tutta la sostanza del cervello, che sorpassa i margini della scatola ossosa così aperta a livello dei medesimi, con un taglio solo, ed uniforme; in tal guisa mi si para davanti agli occhi nella parte superior della scatola la volta dei ventricoli laterali divisa in avanti da una

porzione del ſetto traſparente, o all'indietro da un triangolo midollare in rilievo nella parte inferiore tutta l'eſtenſione orizzontale dei ventricoli medeſimi nominati da chi ſuperiori, da chi anteriori, e da altri finalmente tricorni.

ARTICOLO I.

Piano orizzontale dei ventricoli laterali.

33. Eſaminando le volte di queſti ventricoli aſſai larghe ed ovali in avanti, che ſi ſtringono a guiſa di coda allo 'ndietro, ſempre più allontanandoſi dal centro della cavità ſi vedono tre o quattro groſſi tronchi ſanguigni, che ſi diramano ſu tutto lo sfondo incominciando dalle pareti eſteriori dei ventricoli; verſo il centro delle volte ſi anaſtomoſano tra loro, e con altrettante ramificazioni di vaſi conſimili, che e dalle pareti centrali, e dall' interno della ſoſtanza midollare del cerebro vi ſi portano. Que' tronchi, e que' rami ſono incollati allo sfondo delle volte mediante un traſparente ſempre untuoſo epitelio, ch' io non ho grande difficoltà a conſiderare come una produzione della Pia-madre.

34. Figurandomi ancor appoggiate le volte alle pareti di queſti ventricoli, comprendo che il loro principio, o ſia corno anterio-

re ne è curvo verſo le tempie, e appuntato: ſi piega a ſeconda di quello, che vi ſi vede dei *corpi ſtriati* in guiſa, che la punta del corno anterior deſtro è diſtante dalla ſiniſtra lin. 14., e più; vanno ampliandoſi, e verſo la metà del loro piano orizzontale occupano tra tuttedue lin. 27. circa di ſpazio traverſale.

35. Giunti preſſapoco ai fianchi dell'eſtremità poſteriore del corpo calloſo queſti ventricoli s'immergono nei lobi poſteriori del cervello mediante un voto curvo colla punta verſo la radice della ſalce rivolta, e tendente alquanto in baſſo. La lunghezza di queſto voto, che è il corno poſteriore dei ventricoli, e che ſi nomina dai moderni cavità *ancoroidea*, batte intorno al pollice e mezzo trattandoſi di ventricoli lunghi poll. 3. lin. 10., quali ſogliono trovarſi nei crani ben conformati * di perſone vecchie. Anche la cavità ancoroidea è tappezzata del medeſimo epitelio, di cui lo ſono le porzioni anteriori dei ventricoli.

---

* *Tali abbiamo già detto eſſere i crani lunghi pollici 6. lin. 4. circa, larghi poll. 4. lin. dalle 6. alle 8.*

ARTICOLO II.

Corna d' Ammone.

36. Due pollici diſtante dalla eſtremità anteriore dei ventricoli laterali ſi apre ſul lato loro eſteriore una cavità, che ſi prolunga nella ſoſtanza midollare dei lobi mezzani obbliquamente in baſſo, e in avanti a foggia d'arco colla conveſſità verſo i lati del cranio appunto come fanno le corna di montone, ſicchè tra la punta di ciaſcuno di queſti corni, e l' eſtremità anteriore dei ventricoli dai quali diſcende, v' è un iſtmo perpendicolare alto più d' un pollice. A queſte cavità diſcendenti è ſtato dato dagli antichi il bizzarro nome di *corna d' Ammone*, e i moderni le conoſcono ſotto quello di corna diſcendenti dei ventricoli laterali del cervello.

37. Non ſi puó facilmente dar un' eſatta notizia del principio di queſte cavità; poſſono attribuirſi loro peró cinque linee di lunghezza dalla coda dei corpi ſtriati al principio delle cavità ancoroidee, e quattro di calibro traverſo, tale eſſendo ſtato finora il più ordinario riſultato delle miſure preſe da me. La lunghezza di tutto il corno è meno incerta, poichè dal principio delle cavità ancoroidee al maggior dito del piè d' ippocampo v' è un arco, la corda del

quale di rado eccede in lunghezza le linee diciotto. L' ampiezza dalla base dei talami de' nervi ottici alla opposta parete è diversa in tutti i cervelli secondo che più o meno di sostanza prima si è distrutto ai lati, o cavato dalle fosse mezzane del cranio: alcune volte supera il pollice, altre volte appena arriva alle dieci, alle otto, linee, alle sei.

ARTICOLO III.

Varietà nelle dimensioni dei ventricoli laterali.

38. Anche nei cervelli più secchi ho sempre trovati i ventricoli laterali, e le pareti essendone divise da tante eminenze, membrane e vasi, nè mancando mai lo spiraglio, che vi guida dalla base e dalla parte posteriore del cranio, non è da credere, che l' industria dell' anatomico abbia la minima parte nel formarli. Non sono sempre simmetrici, poichè dove il *plesso corioideo* vien difformato da tubercoli, da sarcomi, da idatidi, il ventricolo, o almeno uno de' suoi corni in proporzione vien dilatato,

39. Ho veduto il destro ventricolo nel cervello d' una donna, che avea lin. 24., e più di diametro pei tubercoli, ond' era difforme il plesso; non così era il sinistro,

che ſebbene avea granelloſo il pleſſo corioideo, ció non pertanto conſervava la ſua naturale ampiezza. Nel cervello d'una vecchia un ventricolo era largo 20., e l'altro appena lin. 17.; larghiſſime pur erano le corna d'ammone, e le cavità ancoroidee per molt' acqua purulenta, che in più luoghi corroſe ne aveva le pareti, macerati, e quaſi conſunti i pleſſi pallidi, e meramente vaſculari.

40. Nel cranio d'un vecchio il deſtro ventricolo, e gran parte del corno diſcendente era largo poll. 2. lin. 6., perchè ne era idropico il pleſſo quaſi a foggia d'un un inteſtino coperto di fimbrie ſparſe roſſe granelloſe, curvo, pieno d'acqua gialla: la ancoroidea era breviſſima. A ſiniſtra il ventricolo, e'l corno d'ammone erano quaſi aſciutti, naturali, e'l corno poſteriore che avria dato ricetto ad un pinocchio, conteneva acqua gialla, e comunicava col ventricolo al davanti per un bucolino, che non avrebbe dato paſſaggio ad una penna di corvo.

41. Le ho pur vedute iſolate e piene d'acqua molte altre volte le cavità ancoroidee mentre che i ventricoli laterali erano aſciutti, ed è coſa frequente il vederne tutta rugoſa la bocca, e più anguſta, quaſi che ivi foſſero ſtrangolate da un naſtro.

42. Riguardo alle accennate morbose dilatazioni, si capisce che quanto più di volume acquistano i plessi, e copiose in essi raccolgonsi le sierosità, tanto più le pareti midollari dei ventricoli perdono di spessezza, e le eminenze di risalto, come nei due idrocefali già tante volte citati ho avuto chiarissima la prova; e sendo le idropisie dei ventricoli spesse volte particolari d' un solo, tale osservazione non favorisce punto l' idea di chi pretende costante e immediata la comunicazione naturale fra il destro, e 'l sinistro.

CAPITOLO QUARTO.

DELLE COSE CONTENUTE PRINCIPALMENTE NEL PIANO ORIZZONTALE DEI VENTRICOLI LATERALI.

43 Conosciuta la circonflessione colla quale i ventricoli laterali dal piano orizzontale si rivolgono verso le orecchie, e in basso per allungarsi spiralmente verso il centro della base del cranio in avanti, facendo scorrere spiralmente lo scalpello, se ne apre la volta, e si vede, che tanto i corpi striati, quanto i talami de' nervi ottici si prolungano con una specie di coda circonflessa fin nella più bassa parte della spirale dai

corni d' ammone descritta, accompagnati i corpi striati dai gemini centri semicircolari, e i talami dei nervi ottici dal plesso corioideo; considereremo prima di tutte queste parti più mobili, più tenere, e più facili a disformarsi, indi ci apriremo il campo all' esame dei corpi striati medesimi, della volta a tre pilastri, e dei talami dei nervi ottici.

ARTICOLO I.

I gemini centri semicircolari.

44. Sovvengaci dello spazio, che nel mezzo della parte anteriore dei ventricoli laterali viene lasciato dalle due fimbrie midollari [28] unite, che rapidamente discendono ai fianchi anteriori del terzo ventricolo dopo d' aver abbandonata la parte anteriore della faccia interna del corpo calloso, tra detti corpi fimbriati, e il medesimo corpo, che nel discendere fra i corpi striati vi forma un angolo saliente indietro sodissimo e candidissimo; in questo spazio appunto, che può esser lungo dalle quattordici alle venti linee, acutissimo indietro e in alto, in avanti alto dalle sette linee alle nove, hanno principio quelle due fascie midollari, che ora vengono nominate

gemini centri ſemicircolari *, ed ogni Anatomico capiſce, che in quello ſpazio appunto è ſituato quel tenero finiſſimo tramezzo dei ventricoli laterali, che comunemente diceſi *ſeptum lucidum* **, o ſetto traſparente.

45. Dopo che più e più volte ho diligentemente eſaminata la ſtruttura dei gemini centri ſemicircolari ***, e del ſetto traſparente ſono arrivato a poter dimoſtrare evidentiſſimamente collo ſcalpello queſti eſſere due pieghe del tenue epitelio, che tappezza le pareti dei ventricoli, racchiudenti una tenuiſſima lamina di ſoſtanza midollare

---

* *Veſalio ebbe notizia di queſte faſcie midollari, e Tarin le ha diſegnate ne' ſuoi quaderni anatomici col nome* frœnula nova.

** *Ai tempi di Galeno già ſi conoſceva il tramezzo traſparente dei ventricoli del cervello, cui alcuni appellarono* ſpeculum lucidum.

*** *Nei ventricoli laterali dei quadrupedi vi ſono quattro fetucce; due fra i corpi ſtriati, e i talami, e due fra le pareti di queſte cavità, e il lato eſteriore dei corpi ſtriati. Sono tutte più bianche di quello, che mai non ſi vedono negli uomini, nei cerebri dei quali non è raro il vederne anche due para nei luoghi deſcritti; ma i ſuperiori, o ſia eſteriori ſono più bianchi, e irregolarmente fibroſi.*

in certi crani gialla, in altri bianca, in altri fosca, e l' ultimo essere una continuazione del medesimo epitelio dei gemini centri di perlata midollare ripieno.

46. Dall' angolo saliente (39) della faccia interna della porzione anteriore del corpo calloso, e dai cordoncini dipendenti dall' estremità anteriore dei corpi fimbriati quella doppiatura dell' epitelio si porta in traverso fin contro al margine dei corpi striati che s' appoggia sui talami dei nervi ottici, e tanto a quelli quanto a questi aderente ne accompagna sempre più assottigliandosi le code fino al grosso dito del piè d' ippocampo (26) copre in tutto il tragitto suo nella parte orizzontale dei ventricoli un grosso tronco artetioso, che scorre verso le corna d' ammone per diramarsi; io introduco il sottil manico dello scalpello sotto qualsivoglia porzione di questa piega dell' epitelio fra il talamo, e l' arteria, la quale non ne è libera finchè lacerata non viene la tenue laminetta, che si continua sui talami: tento nella stessa maniera di separare il margine interno dei corpi scanalati dalle aderenze, che ha coi talami, nè l' ottengo infinatantochè la superior lamina della piega che sui corpi striati si continua non ne è distrutta: se poi mi riesce di sollevarne con destrezza un lembo notabile, allora per tutto lo spazio corrispondente posso dividere

ſenza difficoltà la porzione ſuperiore (p. 2. §. 10.) del corpo ſtriato dal talamo ſul quale s' appoggia, ſollevo la porzione dei gemini centri ſemicircolari *, che dalle parti anteriori dei corpi ſtriati va in traverſo contro l' angolo ſaliente, e il cordoncino de' corpi fimbriati, e la poſſo diſtaccar dallo sfondo anteriore del ventricolo, come poſſo ſepararla dalla teſta del centro ſemicircolare dell' altro lato, col quale unita fa il ſetto traſparente.

ARTICOLO II.

Il ſetto traſparente.

47. Oltre alle coſe già diviſate intorno a queſto tramezzo dei ventricoli laterali [39, 40] ci reſta a favellare della cavità, che in tutti i cervelli ſani e con dilicatezza maneggiati ſi oſſerva. Dal di ſotto dell' epitelio vicino all' angolo ſaliente penetra-

---

* *Quando io vidi le prime volte queſte faſcie membranee midollari, avanti d' averne trovata notizia ne' quaderni del Tarin, in Veſalio, e nella gran Fiſiologia d' Allero, le ſegnai col nome di* code del ſetto traſparente, *io non ci vedea nulla di ſemicircolare.*

no nei ventricoli due rami d' arteria onde il plesso corioideo riceve qualche ramuscello, ed io credeva, che per quanto poco venisse stiracchiato quel plesso, ciò avrebbe distratte alcun poco le lamine del tramezzo trasparente, e vi avrebbe fatto comparir una cavità, la quale nello stato naturale non c' era *. Era confermato in questa mia opinione dal trovarvela sempre che il plesso era difformato da bitorzoli, da idatidi non potendo a mio parere questa tela vasculosa allargarsi, distendersi, senza che ne seguisse l' accennata stiracchiatura, oltre alle quali cose io la credeva conseguenza del metodo men cauto e men leggiere d' esaminar le vicine cavità, a tali cagioni io la attribuiva quando in quella cavità ** ritrovava

---

* *Il lodato Du-petit op. cit. descrive maravigliosamente bene questa cavità, dice, che è larga dall' una alle due linee su un pollice e mezzo di lunghezza e che addietro termina in punta. Ivi accenna certi fori alla faccia inferiore del corpo calloso, dei quali ha veduto quasi anche gli sfinteri; ma e dove vada a sboccare questa sierosità? Que' forellini furono con diligenza, ma in vano da me cercati.*

** *V' è stata lungo tempo questione fra gli Anatomici se il setto lucido togliesse ogni*

qualche poca d' acqua, la quale dalla pienezza dei ventricoli vi si fosse per l' aper-

---

comunicazione scambievole fra i ventricoli laterali. Io credo, che finalmente l' abbia vinta l' affirmativa; e che le osservazioni contrarie sieno state cagionate da' morbi, o dall' incauto maneggio dei cervelli; in fatti le idropisie particolari ad un solo ventricolo sono frequenti, ed io più di venti ne posso da me solo numerare. Il taglio verticale di tutto il cervello parallelo al raffe altresì me ne ha convinto molte volte, con tutto ciò ho voluto assicurarmene maggiormente facendo in diversi cervelli longitudinalmente spaccati una piccolissima apertura verso la cavità ancoroidea, e introducendovi un tubo capace d' otturare l' apertura, e soffiando nel ventricolo di quel lato, che aveva intiero il tramezzo; la volta del ventricolo si alza, gonfia il corno d' ammone, e il setto medesimo si fa convesso verso il lato opposto al ventricolo gonfio, ma non ne esce l' aria salvo quando per la violenza con cui vi ho soffiato il setto, si lacerò. V. intorno alla cavità del setto lucido la 4. Disputaz. Medica di Francesco Silvio Delebois n. 13., la Nevrogr. di Wieussens lib. 1. cap. 11., Ridlejo nel teatro anatom. L. 4. cap. 2., e Santorini obs. Anat. cap. III. §. VI. pag. 53.

tura, onde credeva io che uscissero le arterie suddette, a poco a poco insinuata. E sebbene il più delle volte non fosse a' miei curiosi sguardi visibile quella apertura, io ciò deduceva dal tagliarsi dai vasi così uniformemente le parti midollari del cerebro, che poco resistono, che esse arrendevoli tosto passato il filo tagliente si riadattassero a segno di non lasciarvi più apparir vestigio di fessura. Ma avendo trovati plessi corioidei sottilissimi in crani da me aperti con ogni dilicatezza, nei quali tosto passai all' esame del setto lucido, ed avendovi costantemente trovato il voto, sebbene d' ogni sierosità affatto privo; in oltre avendo vedute a penetrar quelle arterie molto lunge dal tramezzo nei crani d' altri soggetti, dove pur eravi la cavità, e di bianca glutinosetta sierosità ripiena mentre che i ventricoli erano naturalmente asciutti, mi liberai da quell' errore, e conobbi questa cavità esser costante, naturale, sebben di pareti indeterminabilmente scostate dalla sierosità, che vi si puó raccogliere.

48. Nell' idrocefalo Saluzzese il setto trasparente aveva lin. 19. d' altezza, 22 e più di lunghezza, e fralle lamine aveva una cavità piriforme, grossa e tonda in basso, e al davanti, indietro appuntata a guisa di coda, alta lin. XI., lunga circa 14., e conteneva un cucchiaro di limpid' acqua.

49. Nell' idrocefalo minore il ſetto era alto lin. 9., ſenza la minima traſparenza perchè le acque denſe ſimili al ſier di latte delle quali i ventricoli erano pieni, ne avevano tappezzate tutte le pareti d'una denſa cotennoſa mucoſità ſpeſſa in certi luoghi una linea e mezza, della quale ho potuti diſtaccare pezzi larghi come la palma della mano: non aveva cavità apparente, ma la feſſura perpendicolare tra le lamine era viſibile. Le due fimbrie midollari, che fanno gli archi laterali della *volta a tre pilaſtri* [27., e 28] pel corſo di quaſi due pollici erano l'una coll'altra incollate, ed avevano affatto [ſollevate chi ſa come? dalle acque] abbandonati i talami, parevano una continuazione del ſetto, ma aſſai più denſa: erano alte lin. 7. circa, e s'incominciarono ſolamente a ſcoſtar l'una dall'altra venſette linee lungi dai loro cordoncini, che lunghi, e ſottiliſſimi nel luogo ſolito [28] s'immergevano, la loro aderenza più forte era reſa da quei lembi di mucoſità, i quali neppur laſciavano traveder veſtigio di feſſura diviſoria lungheſſo tutto quello ſpazio, che il loro lembo libero traſcorreva morboſamente unito.

50. Nel cervello d'un adulto i ventricoli del quale erano molto diſteſi da copioſa ſieroſità, e dalle idatidi del pleſſo corioideo, la cavità triangolare del ſetto avreb-

be agevolmente contenuta l' ultima falange del mignolo: aperta colla punta della lancetta ne uscí un cucchiaro d' acqua gialletta.

ARTICOLO III.

I plessi corioidei.

51. Confesso candidamente di non sapere donde tragga il suo principio quella membrana vasculosa, che gli Anatomici moderni dietro alla scorta di Galeno appellano plesso corioideo dei ventricoli laterali, onde mi contenteró di narrar quello, che ho osservato senza pronunziar nulla a tal riguardo. Dal fianco del margine anteriore del corpo calloso (22 e seg.) penetrano nei ventricoli que' due tronchi arteriosi, che vi incontrano subito una tenue membrana, che va ingrossandosi a misura, che si curva verso le corna d' ammone: dopo un brevissimo tragitto loro si uniscono due altri vasi per ciascun ventricolo, che si pártono dai vasi sottoposti ai corpi fimbriati sulla faccia superiore dei talami de' nervi ottici: tutti insieme uniti si diramano per quella membrana, e intanto si anostomosano coi rami arteriosi derivanti dal tronco, che scorre sotto i gemini centri semicircolari [44] coi vasi della rete vasculare ai tubercoli quadri-

gemelli soprapposta, e dalla volta a tre pilastri coperta; e anche con tutti i vasellini, che su per lo spiraglio guidati dalla P. M. nei ventricoli laterali s' insinuano, con vari di quelli, che nella reticella sottoposta alle appendici bombicine si vedono, e vengono assottigliandosi con pochi vasi ad anastomosarsi, che nei medesimi ventricoli ascendono ai fianchi della colonna centrale vicino al grosso dito del piè d' ippocampo.

52. Numerosissime sono le diramazioni, che al plesso corioideo dan corpo, e che serpeggiano sulle faccie, e sui contorni di moltissime foglie membranose crespe e frastagliate, le quali essendo accartocciate, e perció rassomiglianti ai granelli glandulosi, dal volgo degli Anatomici * sono state credute glandule vere. Ma di tal errore convinto sarà agevolmente chiunque darà un' occhiata alle verissime eleganti figure, che ce ne ha lasciate il lodato Duverney **. E chi fosse del parere del mio Berengario da Carpi, il quale in mille luoghi de' suoi

---

* *Si lasciarono probabilmente sedurre dall' autorità di Varolio, che ve le indicò più copiose, che nel mesenterio. Stupisco però, che l' infaticabile attentissimo Santorini ve le abbia ammesse obs. Anat. cap. III. §. IX.*

** *Œuvres Anatomiques Vol. I.*

commenti al Mundino ripete *l' autorità degli scrittori esser bella e buona, ma nella Notomia essere molto migliore l' autorità degli occhi nostri, e delle nostre dita*, quegli potrebbe scegliere uno o più plessi corioidei molto granellosi, ed appesili ad un filo d' acciaro per qualsivoglia delle loro estremità ossia picciuoli agitarli nello spirito di vino snervato, e batterli dolcemente con un altro simile ferro, e vedrebbe a poco a poco i granelli a spiegarsi a guisa di foglie, che forse potrebbero stendersi fino alla larghezza di tre quarti di linea. Io soglio metterne alcune così spiegate fra due lamine di sottilissimo talco, ed esaminarle anche con una lente mediocre, e le trovo simili pressapoco alle foglie della vite, e vi ammiro la bizzarria degli scherzi, che vi fanno i vasi per ogni verso. Per quest' esame sia fresco il cadavero, e fresco ed umido il plesso, di cui si voglion osservare le parti.

53. Non ripeterò quì tutto ció, che negli articoli precedenti ho esposto riguardo alle alterazioni possibili di questa parte potendosi a quest' articolo tutte ridurre.

ARTICOLO IV.

La volta a tre pilaſtri.

54. Son di parere, che Galeno, cui dobbiamo la ſcoperta di queſta parte del cervello, ne ha tratta l' idea dall' oſſervare i ventricoli laterali dei quadrupedi, perchè nei loro crani la parte ſotto di queſto nome da quell' ingegnoſiſſimo ed eloquentiſſimo Autore deſignata ſi raſſomiglia veramente ad una volta all' uſo antico da un pilaſtro ſoſtenuta in avanti con due archi liberi ai lati, e col lato poſteriore ad un ſodo muro appoggiato: ma nei cervelli umani io non ne ho mai ſaputo veder traccia, che mi abbia anche debilmente appagato. Tuttavia per tener dietro alla corrente io me la ſoglio nei cerebri umani preparare nella ſeguente maniera. Aperti con taglio al davanti parallelo al raffe, all' indietro divergente e obbliquo in avanti e in giù, i due ventricoli laterali; fattone vedere il tramezzo traſparente col ſollevar con deſtrezza premendola fralle dita la eſtremità anteriore del corpo calloſo; prolungata la diviſione della volta anche della porzione diſcendente circonfleſſa dei ventricoli mediante il manico dello ſcalpello, recido verticalmente per traverſo ciò, che vi reſta del corpo calloſo fra i due tagli longitudinali cinque linee

circa dietro al margine anteriore: il taglio cade fralla commeſſura anteriore, l'angolo tagliente dello ſteſſo margine, e i cordoncini midollari dai corpi fimbriati diſcendenti. Fo ſtriſciare lo ſcalpello a ſeconda della obbliquità in alto dei cordoncini e della eſtremità anteriore dei corpi fimbriati, diſtruggo tutto il ſetto ſicchè poſſa dolcemente ſollevare colle dita il lembo già diviſo del corpo calloſo, e roveſciarlo ſulla tenda, al che ſe nulla ſi oppone può diſtruggerſi col tagliente dello ſcalpello finchè il roveſciamento è rimpetto alle cavità ancoroidee (35. 40. 41. 42.). Proccuro intanto di laſciar in ſito i corpi fimbriati, che ſi appoggiano ſui talami per farne notare la direzione longitudinale in avanti delle fibre midollari, e nel medeſimo tempo la diverſità che paſſa tra queſte, e quelle, che ho tagliate nel centro, e che appartenevano al corpo calloſo; il che ſerve a diſtruggere l' error vulgare dalla deſtrezza degli anatomici, e dall' indole arrendevole della ſoſtanza midollare fomentato, cioè che la faccia interna del corpo calloſo s' appoggi ſoltanto ſulla conveſſità della volta a tre pilaſtri, e che queſta ſia una parte affatto dal corpo calloſo diſtinta. Diſtinti dal corpo calloſo e per l' origine loro, e per la diverſa direzion delle fibre ſono evidentemente i corpi fimbriati (27. e 28), ma

essi non costituiscono una volta; sono due lische di sostanza midollare dalla faccia inferiore del corpo calloso pendenti alte quattro linee circa, e sottili, unite per breve tratto al davanti, ma posteriormente da uno spazio triangolar assai amplo assolutamente divise. Per assicurarsene meglio ogni curioso ha due mezzi facilissimi. Taglii quanto è alto parallelamente alla sutura sagittale il cranio, ed il cervello, e dalla faccia inferiore delle due parti laterali del corpo calloso, vedrassi come le due lische accennate discendano: sollevi col margine posteriore del corpo calloso un pollice per parte dell' arco dello spiraglio a livello delle cavità ancoroidee reciso, e si rivolti rovesciandolo verso la fronte, e apparirà la medesima cosa in guisa da esserne pienamente convinto.

55. Sicchè posso ripetere francamente, che la supposta volta a tre pilastri consiste a considerarla dal davanti all' indietro in due lische midollari, che principiano dalla sommità dei due cordoncini midollari (97) unite, strette e un poco spesse, ed a misura, che si scostano dalla linea centrale del corpo calloso, alla di cui faccia inferiore s' attaccano, si allargano anch' esse infinattantochè oltrepassata l' estensione longitudinale dei talami dei nervi ottici, sui quali s' appoggiano giungono alla bocca delle

corna discendenti dei ventricoli laterali, ivi abbandonano il corpo calloso confuse colla sostanza midollare, dalla quale s' allungano in basso le appendici bombicine, dal fianco interno delle quali pendono libere, e fiutanti finchè vengono a perdersi nel piè d' Ippocampo al dito maggiore del medesimo.

56. In tutto questo loro così lungo tragitto prendono qualche leggier aderenza di tratt' in tratto ai talami, al plesso corioideo, ai gemini centri semicircolari, ai bulbi o sia alle radici dei nervi ottici, ed alla P. M., che veste la colonna midollar centrale del cervello.

57. Nei quadrupedi a dir vero la parte midollare corrispondente a quella, che abbiamo descritta finora ha assai più l' aspetto d' una volta. Ho sotto gli occhi il cervello d' un capretto, i di cui emisferi sono lunghi poll. 2., lin. 2., alti poll. 2. larghi poll. 1. vi incontro molta difficoltà a far un elegante centro ovale, perchè se voglio farne del corpo calloso la parte più elevata apro i ventricoli a cagion della troppa elevazione de' corpi striati. In queste due cavità fra i suddetti corpi vedo un candido triangolo coi lati arcati coperti dal plesso corioideo. Sollevato il margine anteriore del corpo calloso vedo suo questo triangolo convesso in alto un solco longitudinale e in avanti il pilastro di questa volta ve-

ſtito pel tratto di 3. lin. d' una ſoſtanza polpoſa ſemicorticale *, che lo rende un po' più groſſo: anche tale ſoſtanza è diviſa pel ſolco longitudinale di cui la lunghezza [che è quella della volta] ſtendeſi fino alle 9. linee.

58. Siccome queſta volta copre in avanti i talami dei nervi ottici, e indietro due mataſſe di ſoſtanza corticale **, che ſi toccano, ſenza punto confonderſi, rimpetto al ſolco longitudinale, poi ſi curvano giù per le corna d' ambi i ventricoli diſtintamente; e fra i talami e dette mataſſe v' è un ſolco: così la midollare della volta rimpetto a tal ſolco obbliquo, il quale ſiegue il contorno dei talami, non ben ſoſtenuta ſi deprime, e laſcia ſulla faccia ſuperiore della

---

* *In tutti i quadrupedi, che ho notomizzati ho ſempre trovata una tale ſoſtanza intorno al pilaſtro anteriore; nei cervelli umani non ho mai trovato nulla, che le ſi poſſa paragonare.*

** *Coſtanti in tutti gl' individui che ho d' ogni ſpezie di quadrupedi a noi conoſciuti, notomizzati, nemmeno eccettuati i ſorci, le talpe, le donnole, neppure i pipiſtrelli. Dalla lepre al cavallo, ed al bue ſono più facili a vederſi.*

Negli uomini mancano affatto.

volta vedere due superficiali fosse curve, che pare ne dividano gli archi laterali [continuazioni dei corpi fimbriati] dal corpo sodo e convesso di quella triangolare lastra midollare bianchissima, che resta dietro a questi archi, e nel mezzo.

ARTICOLO V.

La Lira.

59. I due angoli posteriori della volta, compresi gli archi, in questo capretto sono distanti lin. 15. l' uno dall'altro; e in quello spazio v' è una quantità di fibrille rilevate, che dall' angolo anteriore vengono parallele verso il centro del lato posteriore; qui non v' è differenza tra la robustezza delle fibrille longitudinali, e i solchi onde sono divise; questi solamente sono bianchi, e quelle giallette, ma nei crani umani, propio nel medesimo sito, qualche volta si vedono anche sulla stessa faccia inferiore del corpo calloso, o sia della volta a tre pilastri le fibrille nella medesima guisa dirette, e da altrettanti solchi divise forse ivi scolpiti per dar passaggio ai vasellini della rete alla volta sottoposta; sono però molto fosche, e sembrano striscie di sostanza cinereo-midollare divise da solchi di schietta midolla. Queste fibrille rilevate hanno fatto

meritare a questa faccia inferior della volta a tre pilastri il nome di salterio *, o di Lira.

60. Per vedere questa picciola coserella si taglia il pilastro anteriore, e cacciandovi sotto il manico dello scalpello si separa dalla rete vasculare, che dee rimanere nel proprio sito, e recidendo colle forbici i tenerissimi legami, che i corpi fimbriati hanno con le sostanze adjacenti, si solleva tutta la volta sul lato suo diretano.

ARTICOLO VI.

I corpi striati.

61. Un esercitato Anatomico non incontra gran difficoltà nel separare la sostanza

---

* *Ho veduto in certi libri di notomia disegnarsi questa particella del cerebro col nome preso da Galeno di* corpo psalloideo. *Galeno mai non ha con questo nome voluto indicar altro che la volta stessa, che sovente mette in confuso col corpo calloso.*

V. De uso part. lib. VIII. cap. 2. ove scrive psallidas, psallioeides, camaras, camarion *idest* testudines, fornices &c.

De Anatom. administr. lib. IX. cap. IV. dove scrive psallidoeides.

cinerizia di certe parti del cerebro dalla midollare, quasi che l' una fosse soltanto appoggiata contro l' altra; e se ció è pur eseguibile in qualche parte, io lo trovo appunto d' intorno ai corpi striati, i quali appena aperti i ventricoli laterali subito si vedono nelle loro parti anteriori esterne globosi in avanti e piriformi, allo 'ndietro assottigliarsi, e colla coda loro discendere * circonflessi fin nella più infima parte delle corna d' ammone aderenti alla parte superiore della colonna centrale del cerebro, sempre di colore xerampelino.

62. La porzione anterior superiore di questi corpi ha nove linee d' estension traversale, l' inferiore, che ne è la coda appena larga una linea. Io considero ciascun corpo striato come un nocciuolo cinerizio lungo intorno a 4. poll., di cui una estremità è grossa, globosa, l' altra insensibilmente si attenua, si assottiglia, e intanto colla sua faccia piena si arrovescia sulla corrispondente porzione ancora non conosciuta della grossa estremità.

63. Coll' affilato manico dello scalpello destramente abbassando quella sostanza mi-

---

* *Affatto al contrario di quello, che si vede nella tav. I. fig. 1. degli Adversf. Anat. Prim. del per ogni altra cosa laudato Tarin.*

dollare, che ſtà appoggiata contro il margine eſterno dei corpi ſtriati, e diſtruggo quella, che nelle corna d' Ammone tiene dei medeſimi corpi incaſtrate le code: così ſcopertane una, da tuttedue le parti caccio lo ſteſſo manico ſotto i gemini-centri-ſemicircolari, li ſeparo dai tronchi arterioſi, che ſotto vi ſcorrono, e ſollevo nello ſteſſo tempo la coda, ed ajutandomi con un altro ſcalpello nella ſiniſtra, ſollevo tutta la porzion piriforme dei medeſimi corpi fin rimpetto alla commeſſura anteriore: ciò fatto ne ſcopro al davanti la parte inferiore dalla midollare dei lobi anteriori, e dei mezzani, nella quale è immerſa, fino a livello del fondo del terzo ventricolo, e ſui piè d' ippocampo, dai quali la parte inferiore della groſſa eſtremità di queſti corpi è diviſa mediante una ſola laſtra midollar bianchiſſima poco ſpeſſa, e l' epitelio che tutte le pareti delle corna d' Ammone tappezza: mi volgo a ſepararla dai talami de' nervi ottici, il che colla medeſima facilità mi rieſce.

64. Ridotta a queſti termini la preparazione io poſſo dimoſtrare, che tanto è il naſcoſto quanto è l' apparente di queſti corpi; anzi maggior ne ho la ſoſtanza nella midollare immerſa; 2. Che la porzione apparente è conveſſa in alto, e piana in baſſo, il che nella naſcoſta è diametralmente

all' oppoſto; 3. Che tuttedue, ma più la naſcoſta hanno un non ſo che di concavo rimpetto ai talami, dai quali ſono ſeparati mediante una tenue laſtra midollare. 4. Che queſta laſtra ſi caccia tra la porzione apparente e la naſcoſta per dividerle totalmente indietro, ma al davanti ſolo fino al ſito, nel quale i corpi ſtriati vengono dalla commeſſura anteriore del terzo ventricolo penetrati; e che dopo d' aver ſeparate le faccie piane d' ambe le porzioni orizzontalmente, va a confonderſi con la midollare, che fa il maſſiccio dei lobi mezzani: 5. Che ſiffatta laſtra midollare oltre d' eſſer molto diſuguale, in molti luoghi per breviſſimi ſpazi manca affatto, ond' è che i tagli verticali ſoliti a farſi ſui corpi ſtriati ne fanno comparire tutta linee alterne bianche e cenerine il centro; e finalmente che queſte due porzioni ſono continue d' alto in baſſo in avanti.

65. Le ſtrie bianche e cinerizie di queſti corpi ſono meno compite in avanti perchè la laſtra midollare ivi è meno compita anch' eſſa; inoltre ſecondo la direzione, e la profondità del taglio di queſti vi ſi ſcoprono quà e là bricciole midollari iſolate sí nel numero, che nella figura, e nel volume incoſtanti.

66. Nei libri di Galeno de' corpi ſtriati non trovo menzione, e non ſovviemmi di

verun Autore più antico di Mundino, che ne abbia favellato. Questo diligente Anatomico [pei tempi suoi di barbarie e di superstizione] notomizzó veramente cervelli umani, e dà ai corpi striati de' moderni il nome di *Anche* *, non osando egli per modestia nominare le natiche alle quali molto si trovano somiglianti; ma non è sí scrupoloso il Commentatore, il quale afferma, che a' suoi tempi gli Anatomici davano loro indifferentemente i nomi *glutea*, *nates*, *anchæ*, *coxæ* **, e fa notare, che queste eminenze costeggiate dai plessi corioidei, ch' egli dietro a Mundino nomina *vermi* sono molto più lunghe, e più simili alle coscie umane di quelle, che sono poste sul *poro*, ovvero sulla via del terzo ventricolo, che guida al quarto, il qual poro ognun capisce essere l' acquidotto, di cui s' attribuisce la scoperta a Silvio mentre che fin da Galeno *** era già stato descritto.

---

* *Nel com. del lodato Berengario alla pag. 427. dov' è il testo.*

** *Op. cit. pag. 437.*

*** *De usu part. lib. IX. cap. XIV.*

ARTICOLO VII.

I talami de' nervi ottici.

I talami de' nervi ottici così detti perchè dalla parte loro posterior esterna più bassa que' grossi nervi traggono veramente origine, sono due corpi di superficie ovali in alto, bianchi, situati nella parte posterior interna dei ventricoli laterali tra le code dei corpi striati, coperti in parte dai plessi corioidei, e il resto dagli archi della volta a tre pilastri.

68. Io vi considero quattro faccie e due estremità. La faccia superiore ho detto esser ovale *, ma lo è rozzamente siccome tolto via il plesso corioideo, e sollevata la volta a tre pilastri si vede; è limitata in avanti dalla testa dei gemini centri sem. e quí è ritondata; il margine esteriore è coperto dagli stessi gemini circolari; l' interno è circoscritto da un orlo assai bianco alcune volte separabile dal talamo, e composto di tre di quattro filuzzi piatti assai male intrecciati, alcuni dei quali sovente vanno ad ingrossare il picciuolo corrispondente della glandula pineale (104). Il margine posteriore

---

* *Nei quadrupedi i talami sono triangolari simili ai reni succenturiati dei bambini.*

è confuso colla faccia diretana convessa che tutt' in un tratto in basso è come tagliata orizzontalmente, e s' appoggia sopra una lastra midollare, che a foggia di cornice si continua dai lati esterni delle natiche (111) ed ha un risalto notabile sul medesimo piano. La stessa faccia superiore ha ordinariamente una prominenza piatta, ovale ora più ora meno elevata, talvolta doppia: vi si veggono parecchie stimmate, pelle quali escono ed entrano i vasi, che dai talami ai plessi e viceversa si portano: è coperta d' una lamina midollare tenuissima, ed ha disuguale la posteriore estremità per un bernocolo irregolare, da cui sembra, che in parte nascano i nervi ottici.

69. La faccia esterna, che non si vede salvo scostandone i corpi striati [63., 64.] è alquanto convessa e coperta dalla nei medesimi paragrafi descritta lastra midollare.

70. La interna è affatto priva di corteccia midollare, e d' epitelio, mentre nei cerebri, dai lati dei quali non si è tolta molta sostanza, i due talami sono insieme sì confusi e congiunti, che non se ne possono scostar le faccie interne senza lacerazione della fosca sostanza loro, non lo sono peró al davanti dove i cordoncini delle fimbrie, ossia le colonnette del pilastro anteriore della volta lasciano un vacuo angolare, che unito ad un altro risultante dalla

convessità anteriore dei talami, forma una apertura molto rassomigliante ad una vulva *, e con tal nome perció fu disegnata dagli antichi, ma dal pio e celebratissimo Anatomico Winslow dietro le traccie del Reverendissimo Stenone appellata apertura comune anteriore del terzo ventricolo.

71. Della faccia inferiore dei talami non si puó dare una aggiacente idea a chi non ha presente all' occhio il cervello. Una parte d' essa pare, che nel principio delle corna d' ammone faccia un bozzo, ossia il capitello della colonna midollar centrale intorno alla quale s' incurvano i grandi archi dei nervi ottici; l' altra parte si stringe a foggia d' un semicapo volto colla base in alto, e sembra una colonna scanalata, della quale sia un altro bozzo la protuberanza annulare, che le abbraccia. Le scanalature di questa colonna sono verticali, e appariscon solo inferiormente ai grandi archi de' nervi ottici fra questi, e la protuberanza.

72. Queste due colonne, che insieme unite sono state finora nominate da me colonna midollar centrale del cervello, essendo come divise considerate dagli Anatomici,

---

* *Anche Pourfour Du-petit alla pag. 98. della Raccolta citata s' esprime da ottimo Esplorator della natura.*

appellansi da alcuni gambe, da altri coscie del cervello, da altri braccia, o gambe, o coscie della midolla allungata, altri finalmente le distinguono col nome di pedunculi del cervello, e sono inclinato a sospettare, che il lodato Pourfour Du-petit nella sua prima lettera le nomini corpi scanalati mezzani, pei primi intendendo egli di parlare dei corpi striati, e per gl' inferiori, della protuberanza annulare. Io poi considerandole come porzionl della midolla allungata dó lor quello di gambe del cervello. Per ben conoscerne la conformazione esterna io soglio spaccare perpendicolarmente la volta e lo spiraglio senza offender la vena di Galeno: scosto dalla tenda i lobi, che vi si appoggiano traendoli verso le tempie, e togliendo tutta la Pia-madre, che vi si oppone, ma non esamino queste parti intimamente prima d' aver esaminate quelle che sono contenute nelle corna d' Ammone.

73. La sostanza interna dei talami è un grosso nocciuolo cinerizio, in certi luoghi fosco, in altri bruno ove di raro si vedono striscie di midolla veramente bianca comunque vengano recisi; tutto v' è confuso, arrendevole, seguace: raschiandone però la parte diretana più bassa s' incontrano molte fibre bianche verticali verso il centro, e convergenti le più superficiali; le laterali ne sono

molto più obblique, e più grosse in avanti ed in giù sono ancor maggiori e più numerose, ma svaniscono anch' esse quando ne esaminiamo la parte, che è a livello delle natiche.

CAPITOLO QUINTO.

DELLE COSE CONTENUTE NELLE ALTRE DUE PORZIONI DEI VENTRICOLI LATERALI.

74. Nella cavità ancoroidea di rado osservasi di più dello sperone, ma nelle corna d' Ammone oltre alle code dei corpi striati, alle porzioni inferiori dei plessi corioidei, ai corpi fimbriati, ai bulbi, e gli archi dei nervi ottici già stati indicati, vi sono le appendici bombicine, i piè d' ippocampo. i gamberuoli, e le erte midollari.

ARTICOLO I.

Gli speroni.

75. Per vedere nelle cavità ancoroidee lo sperone stato descritto dal sig. Morand Chirurgo Parigino dobbiamo esaminarle prima d' avere smossa nè punto nè poco la volta a tre pilastri. Vedesi allora sul fianco interno di queste cavità un corpo bislungo

ſimile ad un fuſo tagliato longitudinalmente per metà, colla parte più groſſa talvolta riquadrata: ha circa dieci lin. di lunghezza, e la maggior ſezione ſua ſtraverſa non eccede le 3. lin. Non ha ſempre una così eſpreſſa figura, anzi certe volte è ſimile allo ſperone dei galli perció da M. Morand fu nominato l' *ergot*; altre volte ſiegue la curvità indentro e ingiù della ancoroidea, e vi ha la figura dell' artiglio d' un animal rapace; e talvolta non è che un compleſſo di rughe, di ſolchi e di riſalti midollari, che non ſi ſaprebbe, a qual figura paragonarli. Prima ch' io conoſceſſi la ſcoperta del ſig. Morand era già nei regiſtri delle mie oſſervazioni indicata queſta particella midollare coi nomi di fuſo, e d' artiglio.

ARTICOLO II.

I Bachi.

76. Aranzio è forſe il primo, che abbia nominati appendici bombicine que' corpi ſemicilindrici, curvi, che dai pilaſtri poſteriori della volta diſcendono giù per le corna d' Ammone, bianchiſſimi, e morbidiſſimi, all' interno lato dei quali ſtanno appeſi i corpi fimbriati, e ch' io nomino i Bachi. A dir vero di tratt' in tratto hanno certi ſolchetti ſul dorſo e in baſſo certi pic-

coli risalti, che imitano assai bene gli anelli e le gambette dei filugelli maturi: io ne soglio numerare dalle dieci alle dodici per fianco; anzi premendone il morbido corpo che in certi cervelli quasi quasi ha la grossezza del mignolo, verso un lato o l' altro, le anella, e le gambette, se prima non lo erano, si fanno per tutta la lunghezza di que' corpi graziosamente apparire.

77. Un poco di destrezza poi basta per separare dall' erta, e dai gamberuoli anche tuttedue i bachi intieri, purchè si dividano dai piè d' ippocampo, senza difformar nulla scostandone, e rotolandone col manico dello scalpello adagio adagio il corpo verso l' erta, o sulle fimbrie midollari: in tal guisa si separa la midollare ond' è avviluppata la cinerizia, che forma l' interno dei bachi da quella ond' è formata l' erta, e di cui son coperti i gamberuoli.

78. Le gambette, e i solchi che ne simulano le anella sono fatti dall' epitelio, ch' essendo di tratt' in tratto ripiegato, è meno estensibile.

ARTICOLO III.

I piè d' ippocampo.

79. La estremità inferiore delle corna d' Ammone è occupata da un basso rilievo simile per lo più ad un piè di leone col suo pasturale, ed Aranzio imitato poi dalla maggior parte dei più recenti Anatomici lo ha paragonato ai piè dei favolosi cavalli marini, e nominato perciò piè d' ippocampo. In tutti i cervelli umani da nissun morbo alterati io ne ho sempre dovuto ammirare e far ammirare altrui l' eleganza della figura.

80. Da uno stringimento sensibile della più bassa estremità dei bachi principia ad allargarsi il piè d' ippocampo, e getta verso il gamberuolo il primo dito, che corrisponde al mignuolo e tra 'l calcagno e la sura del gamberuolo medesimo si caccia: sieguono in arco, e radiatamente altre tre dita convesse in alto, e nodose, le ugne delle quali sembrano immerse nella midollare, che fa l' estrema parete della cavità, onde non si vedono. Siegue il quinto dito più interno, sovente separato dal quarto mediante una fessura per la quale passano alcuni vasellini del plesso corioideo; altre volte è affatto nascosto sotto una specie di coda del medesimo plesso, di modo che ap-

poggiasi solamente col polpastrello sulla vicina colonna midollar centrale, e vi sono affisse le estremità dei corpi fimbriati, che mentre son nelle corna vedonsi crespi, frappati, fiutanti, e si possono sollevare col manico dello scalpello, e rivoltare sui gamberuoli sicchè se ne spoglino, e si distruggano i bachi purchè dalla lor cinerizia interna con destrezza, e con pazienza quelle fimbrie si separino.

81. Le dita de' piè d'ippocampo, che nei quadrupedi o mancano affatto, come nei capretti, o sono difformi e mal conoscibili non sono neppure entro ai cervelli umani sempre cinque, vi si vedono però convesse, liscie, salvo nel sito dove, come se fossero articolazioni di tenui falangi, hannovi parecchi nodi, e rughe: la superficie n' è sottil midollare, fosco cinerizio l' interno.

ARTICOLO IV.

I gamberuoli.

82. Dó il nome di gamberuoli ad un elegante risalto, che dalle cavità ancoroidee s' allunga obbliquamente giù pel lato esterno delle corna d' Ammone fra il baco, e la parete del corno più lontana dalla colonna central midollare, fino oltre al mignolo del

piè d' ippocampo. Quando si è spaccata la volta del corno rasente la coda del corpo striato, e ben aperta questa cavità senza distruggere nulla della midollare, che ne fa le pareti, l' accennato risalto rappresenta così bene l' armatura d' una gamba umana dalla natica fino al metatarso, che gli Allievi miei nel R. Collegio delle Provincie, ed altre persone curiose di notomia d' accordo vollero ch' io tuttedue o gambe umane o gamberuoli li nominassi.

83. Per ben distinguerne uno, aperto come indicai il corno d' Ammone, si tiene il teschio alquanto inclinato verso la tempia opposta al corno, che si notomizza, e sul piano della cavità ancoroidea s' incomincia a vedere una eminenza simile ad un cosciale, la quale si piega indentro e in giù per formare insensibilmente il ginocchio; segue il polpaccio assai schietto verso il baco, e termina nel collo d' un piede contro il calcagno del quale vedesi il mignolo del piè d' ippocampo; la pianta è in basso, il dorso verso la tempia, e le dita sembrano nascoste nella midollare vicina. Il calcagno alcune volte è assai curvato in alto, ma sovente vi si scorge un malleolo egregiamente imitato.

84. Non è del pari visibile e rilevato il gamberuolo da tuttedue le parti in un solo cervello, perchè o non si toglie uguale quan-

tità di sostanza dai lobi mezzani nel preparare il centro ovale, o non vassi ad uguale profondità, o non si spacca precisamente nel medesimo sito la volta delle corna, o finalmente nell' esaminare una parte si lascia soffrire troppa compressione all' opposta, e la sostanza del cervello vi prende una tropp' obbliqua direzione, seppure naturalmente non è più visibile e ben imitato nel corno sinistro, giacchè l' ho sempre scoperto e dimostrato più chiaramente dal manco lato.

85. La midollare, che forma il gamberuolo è bianchissima, l' epitelio ne è tenuissimo, il tutto sostenuto da una sostanza che forse il troppo vicino contrasto della candidissima cavità fa sembrar molto fosca, nella quale a dir vero serpeggiano, e si diramano vasi sanguigni più numerosi che altrove.

ARTICOLO V.

Le erte delle corna d' Ammone.

86. Se introducesi il sottil manico dello scalpello sotto la sostanza midollare, che fa il maggior dito del piè d' ippocampo, e il corpo fimbriato, si sente a penetrare molto avanti, senza incontrare il minimo ostacolo, verso il gamberuolo, e si vede, che il corpo fimbriato, e la maggior massa del

piè d' ippocampo non ſono incollati, nè conſuſi con la midollare, che gli ſoſtiene: queſta è l' erta delle corna d' Ammone, cui ſi darebbe dai Franceſi il nome di *rampe*, e che di tali corna fa come il pavimento obbliquamente aſcendente, ch' io temo d' errare, ma credo eſſere la *colonna innominata* per queſti contorni accennata del diligentiſſimo Allero.

87. Eſſa è una laſtra midollare piatta, che ſiegue ſalendo la curvatura delle corna d' Ammone, e ſoſtiene il piè d' ippocampo, il baco, e 'l corpo fimbriato di ciaſcun corpo in guiſa, che tra i corpi fimbriati, e l' erte v' è un pleſſo vaſculare, allungamento della P. M. non ancora ſtato deſcritto, niente affatto dependente nè dai pleſſi corioidei, nè dalla rete vaſculare ſottopoſta alla volta a tre pilaſtri, ma bensí dalla P. M., che per lo ſpiraglio nei ventricoli laterali s' introduce.

88. Il color dell' erta non è così candido come quello delle altre parti nelle corna d' Ammone contenute, pure è ſchietta midollare coperta d' un tenue epitelio.

CAPITOLO SESTO.

DEL TERZO VENTRICOLO.

89 Congiunti, come nello ſtato naturale ſono ſempre, i talami dei nervi ottici per le faccie loro interne corriſpondenti, non lo ſono però a ſegno di non laſciare in baſſo una cavità, di cui le eſtremità ſono ampie, e la parte di mezzo anguſta a foggia d' uno ſtretto canale di comunicazione. Queſta è il vero, e perpetuo terzo ventricolo del cervello, che diceſi pur mezzano. Due imbuti uniti per le cannuccie, ce ne danno una rozza idea, ed è neceſſario ſupporre di piú grande aſſai il padiglione anteriore, con due aperture, che dall' alto guidino tanto a queſto, quanto al padiglione diretano molto minore, finalmente ci dobbiamo immaginare un' altra apertura nel padiglion anteriore, che sbocchi perpendicolarmente in baſſo, e comunichi coll' imbuto della glandula pituitaria; indi un' altra anche nel poſteriore che quaſi orizzontalmente guidi al poro di Galeno conoſciuto ſotto il nome d' acquidotto di Silvio.

ARTICOLO I.

Aperture del terzo ventricolo.

90. Mi ſpiegheró più chiaro. La vulva degli antichi guida alla parte anteriore più ampla del terzo ventricolo, il quale in baſſo comunica coll' imbuto, che va alla glandula pituitaria. L' ano dei medeſimi comunica colla eſtremità poſteriore dello ſteſſo ventricolo, che pell' acquidotto ſi vota nel quarto; intanto le due eſtremità del terzo ventricolo ſono continue mediante un canaletto, che ha l' unione dei talami per volta.

91. La ſituazione più ordinaria della teſta dell' uomo vivente è molto favorevole alla diſceſa di qualunque fluido dal terzo ventricolo nell' acquidotto, perchè oltre al pendío, che vi ha, poſto il cranio ſopra un piano orizzontale, ſi vede, che la baſe del cranio allo 'ndietro è notabilmente più baſſa, al che ſi aggiunge la grande libertà, che qualunque fluido ha di ſpargerſi per l' ampiezza e nelle vicinanze del quarto ventricolo, affatto oppoſta alle anguſtie, che incontrerebbe nella mucoſità dell' imbuto, e nella ſingolar teſſitura della glandula pituitaria quando vi ſi determinaſſe. Il punto ſta, che nei cerebri tagliati verticalmente, dei quali ſi tiene in piedi quella metà, che

contiene il fondo del terzo ventricolo, se in questo stilla qualche sierosità dalle parti vicine, oppure a bello studio vi si lasciano cadere diverse gocciole d' acquá, io sono stato convinto più volte, che scorre verso l' acquedotto, e discende per la sua tendenza naturale nel quarto ventricolo.

92. Nelle ordinarie tumultuose preparazioni le parti laterali del cerebro non più sostenute, pel loro peso stiracchiano, e distruggono le aderenze, che i talami aveano l' uno con l' altro, ed allora il terzo ventricolo resta una cavità alta circa otto linee al davanti, e indeterminabilmente meno al di dietro perchè verso l' ano il fondo del ventricolo s' eleva, e i talami si deprimono; la lunghezza fralle commessure s' accosta ad un pollice; estensioni peró, che cangiano a misura che se ne scostano le pareti, e che mancano di sostegno e di durezza le parti.

93. La figura è pocappresso quella d' un bacino quadrilungo colle pareti insensibilmente meno alte allo 'ndietro.

ARTICOLO II.

Le Commessure.

94. La commessura anteriore del terzo ventricolo è un forte e grosso cordon mi-

dollare, alcune volte riquadrato, e palesemente ſcanalato, che fu ſenza dubbio deſcritta meglio prima d' ogni altro Anatomico dal Santorini *, benchè prevenuto dal Willis *2, dal Wieuſſens *3, e da Morgani ſteſſo *4. Queſto cordone ſi caccia a traverſo di tutta la parte più gibboſa anteriore (64) dei corpi ſtriati per uſcirne dai fianchi oppoſti curvandoſi indietro e in giù e dando origine ad uno dei filuzzi principali, che formano il nervo olfattorio benchè ſembri confuſo colla midollare dei lobi mezzani del cervello, e ne ho vedute più volte la porzione, che traforava i corpi ſtriati ſuperare in diametro due linee.§

95. Raſente la parte anteriore della commeſſura deſcritta diſcende dall' eſtremità anteriore del corpo calloſo curvata in baſſo, e indietro quella lamina midollare, che già ho accennata, e che dietro cioè fra i due corpi ſtriati in alto fa una ſpecie d' angolo ſaliente ho già deſcritta la cavità, che ſull' aja quadrata de' nervi ottici ne riſulta parlando delle fimbrie midollari, che talvolta

---

* *Obſ. Anat. cap. III. §. X.*

*2 *La nominò* corda.

*3 *La nominò* commiſſura craſſioris nervi æmula.

*4 *Adverſar. anatom. VI. Animadver. X.*

adornano i lati del corpo calloſo [25]; ho preſente il cranio d'una fanciulla di tredici anni ſtata dal ſesto ſempre ciſpoſa, o di deboliſſima viſta, e oſſervo, che queſta lamina è molto incurvata verſo il terzo ventricolo, dove incurva anche il cordon midollare traverſale perchè quella cavità è piena d'una gelatina fibroſa e giallaſtra ſimile al più denſo muco delle narici.

96. La commeſſura poſteriore, che ſtendeſi da un talamo all' altro è più larga in apparenza, ma non è da paragonarſi col cordone ond' è fatta l' anteriore. Ha di particolare verſo i tubercoli quadrigemelli fuori del ventricolo molti ſolchi, che la dividono in più lamine traverſali, non contando il robuſto, e breve naſtro, che le copre. Queſte lamine ſucceſſivamente più corte all' indietro ſono diſtintamente diviſe da ſpazi ſemilunari, dei quali verſo il ventricolo e l' acquedotto ſi vedono le traccie in altrettante ſtriſcie bianche, che indicano la poſterior diviſione. Il numero di queſte lamine midollari è incoſtante dal tre ai ſette, e la traverſa eſtenſione del naſtro, e delle lamine, cioè l' immerſion loro nella ſoſtanza dei talami, o la continuazione ſuppoſta lungheſſo l' orlo midollare del terzo ventricolo non è coſa a dimoſtrar ſí agevole come volgarmente ſi crede; neppure l' allungamento verſo di queſt' orlo, del filetto

midollare, che alcuni pretendono abbia origine dal capo dei gemini centri ſemicircolari.

ARTICOLO III.

Le colonnelle del pilaſtro anteriore della volta, e le papille midollari.

97. Appartengono pure a queſto ventricolo i due cordoncini, che diſcendono dall' anteriore ſuperiore eſtremità dei corpi fimbriati, che ſi appellano anche colonnette del pilaſtro anteriore della volta, le quali non ſi poſſono deſcrivere ſenza parlar nello ſteſſo tempo delle papille midollari *, che

* *Wieuſſens le nomina* albicantes prominentiæ pene infundibulum conſtitutæ. *Euſtachio però nelle ſue tavole ſempre diſegnate le aveva; v. tab. 7. fig. 2. D M. Da* Organo olfactus. *Anche Willis ne fa menzione dove Caſſerio delineandole diede loro il nome di* beſticoli del cervello.

Santorini le appella priorum crurum fornicis Bulbi; *e ſi gloria d' eſſere ſtato il primo ad oſſervare, che dalle gambe anteriori della volta ſono generate, Obſ. Anat. cap. III. §. XI., benchè fino dal 1710. Pourfour Dupetit aveſſe ſcritto* » ces piliers ſe continuent

a tali colonnette debbono la loro esistenza: appena s' immergono divergendo nella tenera sostanza dei talami, se ne spicca una specie d' uncino, che curvandosi al davanti e in alto viene a perdersi nell' orlo midollare dei medesimi.

98. Il resto delle colonnette in essi discende coperto dalla superficiale sostanza loro fino alla base del cerebro appiattandosi alquanto, e uscendone pel tratto d' una linea circa si circonflette in avanti e indentro

---

» dans les petits corps blancs qui sont prés
» l'entennoir; de ces petits corps blancs, il
» part des traits médullaires qui semblent
» être une continuité de ces piliers, qui re-
» montent au travers des couches optiques;
» ces traits se divisent à leur partie supé-
» rieure en une infinité des fibres, dont
» les unes se terminent au centre démicir-
» culaire, les autres dans la petite éminen-
» ce qui est à la partie supérieure & ante-
» rieure des couches optiques ». *Io credo però a Santorini, perchè non si ha sempre tutti i libri di nuove scoperte sotto gli occhi, ed io prima d' aver vedute le opere del Santorini, nè del Medico di Namur, avea già dimostrate più volte nel R. Collegio delle Provincie le cose dai medesimi notate. V. la prima lettera della raccolta citata pag. 98.*

pressappoco in questa  guisa, dal quale incrocicchiamento risulta quasi un globo, e intanto la porzione ascendente continua nella sostanza più profonda dei talami il suo corso indietro verso il margine superior diretano dei medesimi. Da questo cordoncin midollare vedremo altrove  come nasca il più lungo filo dei tre principali, che formano il n. olfattorio.

99. L' interno delle papille midollari, che da alcuni Anatomici vengono nominate protuberanze mammillari, e che consistono nel globo ora descritto, è fosco quasi che di sostanza corticale fosse formato; in fatti mentre che la radice delle colonnette si circonflette sopra se stessa, abbraccia una considerabile porzione di quella fosca sostanza nella quale è immerso. Questa verità serve ad accordare col celebre Wieussens il laborioso Santorini, perchè Wieussens probabilmente ne tagliava orizzontalmente quella porzion globosa, che sporge oltre la base del cerebro in basso, e nulla di più, il qual taglio non manifestandone salvo midollare la sostanza interna, quel valente Anatomico non errava supponendole midollari. Santorini poi che le spaccava quanto erano alte incontrava quella sostanza cinerizia, e non

avea torto assicurandoci che il centro delle medesime è cinerizio.

100. Sollevati i lobi anteriori del cervello si vedono esse bianche a contatto l' una coll' altra immediatamente dietro dell' imbuto, da un sottilissimo solco divise, e dalla pellucida Pia-madre coperte, i cavalli, i buoi, gli asini, i montoni, i capretti ec. non ne hanno più d' una nel centro superficialissimamente solcata, e i quadrupedi più grossi accennati l' hanno anzi d' una morbida, e pellucida corticale coperta.

CAPITOLO SETTIMO.

DELLE EMINENZE, CHE STANNO SULL' ACQUIDOTTO DI SILVIO.

101 Sollevata con diligenza la rete vascu- lare, che dallo spiraglio s' introduce sotto la volta a tre pilastri nelle cavità del cervello, e sollevata la gran vena di Galeno con essa rete, si scuopre la glandula pineale, e sotto d' essa appariscono le eminenze quadrigemelle conosciute sotto il nome di natiche, e di testicoli.

ARTICOLO I.

La glandula pineale.

102. La glandula pineale è un corpicciuolo bruno ſimile ad una pina, ad un pinocchio, ad un piſello, colla ſua punterella rivolta un poco allo 'ndietro, e colla baſe attaccata alle parti poſteriori dei talami mediante due picciuoli, che ſi appellano comunemente i *pedunculi* della glandula pineale *.

---

* *E' perpetua nell' uomo in iſtato di natura e nei quadrupedi: e credo uno sbaglio dello ſtampatore l' eſſere negata ai cani dall' illuſtre Allero v. Mémoires ſur l'irritab. eç. mentre ſollevata la volta a tre pilaſtri colle mataſſe corticali, che la rendono conveſſa in alto, ella appare in un voto triangolare apparentiſſimo alla parte ſuperiore delle groſſe loro natiche.*

Negli opuſcoli minori T. III. propio nella diſs. ſul cervello degli uccelli al §. XXX. ei dice nulla glandula pinealis; *ma baſti per ora il ſapere, che ne' cerebri degli uccelli moltiſſime parti occupano un ſito affatto diverſo da quello, che occupano nell' uomo, e nei quadrupedi, come dimoſtro ne' miei comenti fatti fin dall' anno 1775. ſul medeſimo Tratta-*

CAPITOLO OTTAVO.

DELLA GLANDULA PITUITARIA, E DELL' IMBUTO.

112. Descrivendo io tutte le parti che sotto il nome di midolla allungata si comprendono nel trattato del cervelletto, e l' origine e 'l corso nella cavità del cranio dei nervi, che dal cerebro si spiccano nell' ultima parte di questa opera, non mi resta in questa seconda parte a descriver altro, fuorchè la glandula pituitaria, e l' imbuto, per ben esaminare le quali parti è necessario recidere i nervi ottici qualche linea dietro ai fori pei quali penetrano nelle orbite dopo d' avere a livello del margine anteriore del corpo calloso distrutti e tolti via i lobi anteriori del cervello.

ARTICOLO I.

L' imbuto.

113. Nella apertura elittica lasciata dalla D. M. alla fossa pituitaria, viene a terminare con una specie di becco l' imbuto dallo sfondo anteriore del terzo ventricolo [90] anteriormente alle papille midollari [98]: questo è un corpo rotondo, rosso per la

quantità dei vasi, che tingono irrigandola tutta la Pia-madre, che ne fa la tunica più soda; è spugnoso e cinerizio internamente, e non vi appare cavità alcuna, perchè la tenera morbidissima lanugine, che tutte le pareti più basse del terzo ventricolo tappezza, è ivi molto piú copiosa: e sebbene alle piú tenui sierosità non nieghi il varco, non presenta però mai nello stato suo naturale, voto apparente all' occhio dell' Anatomico. La tessitura interna è a un dipresso come quella dei corpi deferenti se si prescinde dalla robustezza della spugnosità di questi non paragonabile colla tenerezza di quella dell' imbuto.

ARTICOLO II.

La glandula pituitaria.

114. Varia è la figura, la sede, e vario il volume, e i lobi della glandula pituitaria nei diversi crani umani; anzi fra i moltissimi nei quali mi sono piú curiosamente occupato ad esaminarla, ne ho scelti due, le parti dei quali mi sembrava che avessero le stesse stessissime proporzioni, e in uno la ho veduta ovale, con una prominenza biancastra là dove s' impianta l' imbuto, piú molle di tutto il rimanente corpo della glandula. Era lunga traversalmente 5. lin. spes-

ſa 4. aſſai conſiſtente, avvolta d' una P. M. roſſa vaſculoſa, robuſta, che ſembrava a queſta glandula ſola eſſere appartenente, della quale l' ho potuta ſpogliare del pari che l' imbuto. Meſſa in macerazione nell' acqua alluminoſa dentro d' un bicchierino ſoſtenuta da un ſottil filo d' acciaro, vi depoſe molto ſedimento colorito come la polvere dei mattoni piú cotti, e tanto il corpo della glandula, quanto l' imbuto, cui mediante era appeſa acquiſtarono un non ſo che di membranoſo cinerizio piú reſiſtente di prima. Il volume dopo ſei giorni di macerazione ſi riduſſe a 3. linee e un terzo di lunghezza, a 2 e tre quarti di diametro, e la figura a quella d' un fagiuolo.

115. Nell' altro cranio appena io mi poteva accorgere, che eſiſteſſe ſotto le apofiſi clinoidee poſteriori; anzi l' imbuto per gettarviſi deſcrivea contro il margine mezzano della muraglia oſſoſa, che le uniſce, una curva notabile: diſtrutte le apofiſi colle tanaglie inciſive, la vidi lunga in traverſo piú d' otto linee, conveſſa contro la muraglia oſſoſa, concava obbliquamente al davanti, con tutto il lembo elittico che ne riguarda la concavità tagliente, larga ſei linee, ſpeſſa quattro, pareva una mezza luna, nel centro delle di cui corna ſi piantava molto ſottile e tenero l' imbuto. Era ſenſibilmente diſtinta in tre lobi ai margini della con-

cavità, non già sulla parte convessa o posteriore, ch' era liscia ed uniforme. Spogliatala, e macerata nella stessa quantità dell' acqua medesima alluminosa pendente un ugual numero di giorni, la trovammo ridotta a qualche coserella piú di sette linee in lungo a cinque in largo, conservó la sua cavità semilunare, ma i lembi se ne ingrossarono alquanto.

116. Nella (Parte I.) puerpera, che aveva nelle ultime settimane della sua gravidanza nell' Opera delle partorienti nel Venerando Spedale di S. Giovanni, sofferta una somma debolezza di vista, e negli ultimi giorni suoi per un' amaurosi l' aveva perduta affatto, oltre a vari altri sconcerti nel cranio, dei quali daró notizia altrove, ritrovai l' aja quadrata dei nervi ottici molto inarcata, e dal basso all' alto compressa da una escrescenza tutta tubercoletti, e vasellini, nata e cresciuta nella sella Turchesca, grossa come una delle maggiori avellane, e la Pia-madre, dalla quale i nervi ottici nel cranio sono avviluppati colorita come la feccia del vino, tutta serpeggiamenti di vasellini azzurri fortemente injettati, sembrava a cagione di quel grosso bernoccolo, che non v' avrebbe piú dovuta essere la glandula pituitaria, eppure distrutte le apofisi clinoidee posteriori ve la trovai nasco-

ſta ben ſotto, molto piú larga delle naturali, e piú robuſta, e reſiſtente benchè aſſai piú ſottile. L'imbuto di queſta glandula molto attenuato era lungo 8. linee.

117. Nelle foſſe pituitarie dalle doppiature della D. M. (part. I. §. 86.) tripartite v'ha ſempre tre lobi diſtinti mediante due ſolchi all' altezza di quelle pieghe proporzionati; nelle altre poi è anche in tre parti naturalmente diviſa da ſolchi ſuperficiali, che ne sfiorano in due luoghi della ſua eſtenſione traverſa la faccia poſteriore e la inferiore.

118. La ſoſtanza interna varia ſecondo che diverſe ſono le glandule, oltracció è anche differente nei diverſi lobi. Nel mezzano dove piantaſi l'imbuto è cinerizia, piú molle: compreſſa fra le dita, o fra 'l manico dello ſcalpello, e le pareti della ſua foſſa, ſe ne ſpreme un muco miſto di cinerizio e di roſſigno, o color di ruggine: i lobi laterali ſono piú roſſi anche nell' interno, piú conſiſtenti.

119. Oltre alla tunica ſomminiſtratale dalla Pia-madre è avvolta e riſtretta in una piega della Dura-madre, che confondere non ſi dee con quella ond' è tappezzata la ſella.

120. E' perpetua in tutte le ſpecie d' animali terreſtri ch' io conoſco, molto groſſe nei quadrupedi, e notabiliſſima anche nelle biſcie, nelle vipere, nelle rane, e nei roſpi, ſicchè può conghietturarſi che l' uſo della medeſima non ſia indifferente, e mi ſento inclinato a farne un molto piú ſerio eſame ove mai mi ſe ne dia il comodo.

CON PERMISSIONE.

TAVOLA

DELLA

PARTE SECONDA.

CHE S' AGGIRA SULLA NOTOMIA DEL CERVELLO.

CAPITOLO I. *Del cervello in generale* §. 1. pag. 5.

ART. I. *Divisioni della superficie del cervello* 5. 9.

II. *Varietà della sodezza, e della disposizione delle sostanze nel cervello* 9. 12.

III. *Colore delle due sostanze* 15. 18.

CAP. II. *Del corpo calloso* 21. 23.

CAP. III. *Dei ventricoli laterali* 32. 30.

ART. I. *Piano orizzontale dei ventricoli laterali* 33. 31.

II. *Corna d' Ammone* 36. 33.

III. *Varietà delle dimensioni dei ventricoli laterali* 38. 34.

CAP. IV. *Delle cose contenute principalmente nel piano orizzontale dei ventricoli laterali* 43. 36.

ART. I. *I gemini-centri-semicircolari* 44. 37.

II. *Il setto trasparente* 47. 40.

III. *I plessi corioidei* 51. 45.
IV. *La volta a tre pilastri* 54 48.
V. *La lira* 59. 53.
VI. *I corpi striati* 61. 54.
VII. *I talami dei nervi ottici* 67 59.
CAP. V. *Delle cose contenute nelle altre due porzioni dei ventricoli laterali* 74. 63.
ART. I. *Gli speroni* 75. *ivi*.
II. *Le appendici bombiccine* 76. 64.
III. *I piè d' ippocampo* 79. 66.
IV. *I gamberuoli* 82. 67.
V. *L' erte delle corna d' Ammone* 86. 69.
CAP. VI. *Del terzo ventricolo* 89. 71.
ART. I. *Apertore del terzo ventricolo* 90. 72.
II. *Le commessure* 94. 73.
III. *Le colonne del pilastro anterior della volta, e le papille midollari* 97. 76.
CAP. VII. *Delle eminenze, che stanno sull' acquidotto di Silvio* 101. 71.
ART. I. *La glandula pineale* 102. 80.
II. *I tubercoli quadrigemelli* 110. 83.
CAP. VIII. *Della glandula pituitaria, e dell' imbuto* 112. 85.
ART. I. *L' imbuto* 113. *ivi*.
II. *La glandula pituitaria* 114. 86.

CORREZIONI

NEL VOL. II.

Pag. 5. lin. 13. Non sono rare le quadre, p. 9. l. 28. esse prominenze non entrano, p. 10. l. 9. alcuni notabili p. 19. l. 5. alle papille midollari p. 23. l. 15. adattata notizia p. 24. l. 8. prende, il nome p. 25. l. 2. ascendono sui lati l. 11. flessuosi, e serpeggianti i due tronchi p. 27. l. 21. bombicine p. 28. l. 3. dai quali p. 30. l. 11. non sia stato p. 33. l. 21. possono attribuirglisi però p. 36. 27. della spirale dei corni p. 38 l. 28. ma le superiori, ossia esteriori sono più bianche, e irregolarmente fibrose p. 39. l. 27. infinattantoche p. 42. l. 23. con cui vi soffio, il setto si lacera p. 51. l. 29. su questo p. 55. l. 16. essendo appena l. 22. faccia piana l. 26. abbasso p. 57. l. 3. separate p. 58. l. 5. e diede ai corpi p. 59. l. 19. dagli stessi Gem. centri semicircolari p. 61. l. 16. semicono p. 62. l. 11. porzioni p. 71. l. 14. supporre più grande p. 74. l. 22. Ho già p. 75. l. 24 dalle tre alle sette p. 76. l. 5. le colonnette l. 15. penes l. 17. de organo l. 19. testicoli p. 77. l. 9. appiattendosi p. 81. l. 14. che compongono p. 82. l. 14. morto dopo d'aver sofferta l' operazione del trapano per una sassata p. 90. l. 2. molto grossa

N. B. Dovunque si trova stampato nocciuolo, tuttedue si dee correggere nocciolo, tutte e due così al plurale come alle pag. 13. lin. 28., 14. l. 8., l. 11. pag. 15. lin. 3. ec.

DELLA

ENCEFALOTOMIA NUOVA

PARTE III.

CHE S' AGGIRA SULLA VERA STRUTTURA DEL CERVELLETTO UMANO.

ENCEFALOTOMIA

NUOVA UNIVERSALE

DI

VINCENZO MALACARNE

SALUZZESE

CHIRURGO COLLEGIATO, DIRETTORE
DELLE REGIE TERME ACQUESI,
E PROFESSORE DI CHIRURGIA
NELLA CITTA' D' ACQUI.

PARTE III.

TORINO MDCCLXXX.

PRESSO GIAMMICHELE BRIOLO

INTRODUZIONE

Non v' è parte in tutto il corpo umano, la quale ſia ſtata con maggiore curioſità, e diligenza eſaminata dai più eſatti Anatomici, quanto il cervello, e tutte le coſe, che ad un viſcero sì nobile hanno qualche appartenenza; baſta dare un' occhiata alle più celebri ſtorie della Notomia, come a quelle degli illuſtri Portal, Douglaſs, e Allero, per eſſerne pienamente convinti. Vi fu una ſpezie d'impegno, che animò la maggiore, e miglior parte de' medeſimi a darne le più accurate deſcrizioni; contuttociò ſembra, che illanguiditi dalla fatica, che loro coſtò l' eſame delle meningi, e del cervello propriamente detto, ſia loro mancata la neceſſaria lena per eſaminare, e deſcrivere colla ſteſſa verità, energia, e perfezione il cervelletto.

Veſalio, da quell' indefeſſo Anatomico, che egli era, cominciò a ſvilupparne alcune parti meglio di quello, che altri prima di lui fatto non aveva.

(*a*) Colombo accennò, quanto sieno diverse da quelle, che si vedono sul cervello, le circonvoluzioni della sostanza superficiale del cervelletto, ed avendolo probabilmente esaminato sei quadrupedi, vi osservò alcune eminenze, che ànno in certo modo la figura de' vermi, che rodono le legna.

Aranzio, Varolio, e Cortesio v'hanno conosciuta la simmetrica disposizione delle lastre midollari, che dal centro del cervelletto si elevano, ed avendola paragonata ai rami d'un albero, la appellarono *l' Albero della vita.*

Lo stesso fu osservato, e con esattezza molto maggiore descritto dal Willis, il quale pur ebbe notizia delle più profonde, e principali divisioni della superficie del cervelletto.

Tassin, che anch'egli ne à data qualche confusa idea (*b*), negando agli anfratti del cervelletto una profondità proporzionale a quella del cervello, e notandovi due eminenze scole-

---

(a) *De re anatomica lib. VIII.*

(b) *Administrations anatomiques.* Pag. 20. ec.

coidi (*a*), cioè simili a' vermi, diede chiaramente a vedere, che appena ha fatta notomia di teste de' quadrupedi, non già di teste umane.

Wieussens poi superò in esattezza tutti i citati, fuorchè il Willis: infatti non si contentò di svilupparne alcune parti esteriori, di notare la direzione parallelamente traversale dei solchi, che sulla superficie del cervelletto si vedono: anzi ne esaminò così bene la struttura interna, che ci diede notizia della cinerizia, la quale occupa il centro dei noccioli midollari degli emisferi, da altri non ancora osservata.

(a) *Da* scolex, *verme*, *e* eidos *forma*, *apparenza.*

Galeno lib. 9. de anatom. adinin. *cap.* 5., *e lib.* 8. de usu partium *cap.* 14. *avea già parlato dell'* epifisi scolecoide. *Non è dunque stato Oribasio, come comunemente si crede, il primo a servirsi di questa voce: il che dimostra l' antichità della scoperta di questa parte del cervelletto nei bruti. Negli uomini è vano il cercare alla faccia superiore del cervelletto niente, che ad una tale figura si accosti, e riguardo a ciò, che si osserva alla sua faccia inferiore, ne favelleremo a suo luogo.*

Giuseppe Duverney, Bonhomme, il quale buonamente attribuì al cervelletto umano cose, che si vedono solamente su que' dei montoni, dei cavalli, dei cani ec., e Ruischio, cui dobbiamo una sì bella, ed elegante figura dell' interno di questa parte (*a*), non ne diedero più chiare descrizioni.

Qualche cosa di più ne indicò Petit (*b*), il quale osservò diciannove solchi sulle due faccie del cervelletto scolpiti; contuttociò la sua descrizione non ci guida a conoscerne appieno la struttura.

Nè Allero stesso, l' infaticabile, l' impareggiabile Allero, che così chiaramente ce ne pose sott' occhio la superficie; nè Morgagni ad Allero non inferiore, che dopo di Eistero ci à fatta così bene ravvisare (*c*) la poco conosciuta, e sì grande estensione della corticale in esso: nè tampoco Tarin (*d*), il quale ci dà una sì schietta notizia del quarto ventricolo, e di tutte le

(a) *Epist. problemat. tab.* XV. *vedansene anche la* XIII., *e la* XIV.

(b) *Epist.* I. *pag.* 13.

(c) *Adversar. anatom.* VI. *Animad.* XI. *tab.* 2.

(d) *Adversar. anatom. prim.*

parti, che vi ànno relazione, benchè siasi anch'ei servito dei cervelli de' bruti, per disegnare alcune figure, reputandole adattabili anche a que' degli uomini: nè finalmente Bidloo, Collin, Cowper, Eustachio, Uber, Igmoro, Ridley, Veslingio, Winslow, che tutti contribuirono a dilucidarne chi una porzione, chi un' altra, ci ànno instrutti appieno dell' esterno, dell' interno, e delle finora non bene osservate divisioni essenziali, e delle perpetue appendici di questa viscera; sicchè io sono per dire, che Eistero solo in poche parole (*a*), e con due assai mediocri figure à nel cervelletto dimostrato più, che nissun altro Anatomico.

Da quanto però si vede nelle citate figure, Eistero spaccò il cervelletto perpendicolarmente non nella sostanza propria degli emisferi, come ànno fatto Ruischio, Wieussens, ed altri, ma nel centro della intrecciata unione dei lati loro interni, alla quale noi daremo il nome di *raffe* (8) del cervelletto, e lo spaccò dai testi-

---

(a) *Compend. anatomic. tab.* IV. *se ne legga la spiegazione, e vedasene anche la notizia pubblicata da lui nel* I. *vol. delle effemer. dei curiosi della Natura. Oss.* 82. *cent.* VI.

coli alla *incavatura perpendicolare* (4), che ſepara poſteriormente gli emisferi, e riceve la *falce* del cervelletto: quindi è, che alla ſua deſcrizione manca molto della chiarezza, di cui una sì rilevante ſcoperta era capace.

Nella ſteſſa guiſa è ſtato tagliato da Tarin, e dipinto ne' ſuoi *Adverſarj anatom.* (*a*), da Giuſeppe Duverney (*b*), così dal Bonhomme, e molto male delineato (*c*), da Euſtachio, da Bidloo, come vedeſi nei citati *Adverſarj* del Tarin (*d*), e nelle opere degli autori medeſimi.

Non così fecero Willis (*e*), Wieuſſens (*f*), Ruiſchio (*g*), i quali, avendo ſpaccati gli emiſferi caduno nel loro centro, fanno almeno comprendere quanta midollare nei medeſimi ſi contenga. La miglior figura però, ch' io conoſca, e dalla quale meglio ſi capiſca, quanto ne ſia

---

(a) *Tab.* II. *Icon* I.

(b) *Op. anatom. tom.* I. *tab.* I.

(c) *Cephalotomie tab.* VII. VIII.

(d) *Tab.* X. *Icon* V., *tab.* XI. *Icon* I. III., *tab.* XII. *Icon* II. *ec.*

(e) *Cerebri anat. cap.* III.

(f) *Neurograph. cap.* XII.

(g) *Tab. jam excitat.*

abbondante la midollare, è quella del Veslingio copiata anche dal lodato Tarin, nella quale il cervelletto appare diviſo quanto è lungo, e largo mediante un taglio orizzontale fatto a seconda della diviſion naturale delle due faccie del cervelletto ſteſſo, cioè dei *ſolchi laterali destro*, e *ſiniſtro* (5).

Non dico io già, che ſia inutile il taglio del cervelletto al *raffe*: anzi per via del medeſimo conoſciamo, quanto poca midollare occupi l' intrecciata unione degli emisferi in paragon di quella, che ne fa i *noccioli* (24): queſto taglio ci fa anche vedere, come ſia improprio il nome di *Valvula Wieuſſenſiana*, che ſi dà al *velo midollare*, che dai teſticoli ſi continua perpetuamente fino alla poca midollare, che forma il *nocciolo del raffe* (*a*), e ci fa vedere quanto incoſtantemente ſia tal velo diſtinto dalla *linguetta*, che ſta nel centro della *curvatura ſemilunare* (7) del cervelletto, e talvolta ſi trovi con eſſa con-

(a) *Queſto non è ſtato ancora oſſervato da verun Notomiſta, neppure da Duverney, da Tarin, nè dal Bonhomme, che nelle loro figure lo ànno aſſai chiaramente eſpreſſo. Ne parleremo più diffuſamente a luogo più opportuno.*

fuso a segno di costituire un corpo solo: dico solamente, che al taglio verticale del *raffe* debbono succedere altri tagli e verticali, e orizzontali, e obbliqui su tutta l'estensione degli emisferi, e su caduna delle loro appendici, o parti più rilevate.

Anzi lodo moltissimo, che s'imiti il taglio eseguito dal Tarin, e disegnato ne' suoi *Adv. anatom.* (*a*), dove spaccato il *ponte*, e la *midolla allungata* per la lunghezza loro, si mette

---

(a) *Tab.* II. *Icon* II. *e qui l'autore à dipinta la valvula Wieussensiana intiera, ma vi à esaggerate alle lettere LL. alcune rughe traversali, cui diede il nome di* filamenti midollari, *disegnandole come se fossero costanti, e nei cervelli umani, e quasi che le destre negli spazi lasciati dalle sinistre s'insinuassero. Io ne ò vedute le traccie nelle parti corrispondenti dei cavalli, degli asini, de' buoi, ma nelle umane le ò cercate indarno. Mi è riuscito di vedere alcune elevazioncelle bianche corrispondentemente ai margini delle lamine, che talvolta fregiano la faccia inferiore della* linguetta laminosa, *ma le ò sempre osservate nel mezzo, e parallele, senza che le une a destra si cacciassero negli intervalli lasciati dalle sinistre, nè* viceversa.

allo ſcoperto la parete ſuperiore, oſſia diretana dell'acquidotto di Silvio, e del quarto ventricolo.

E queſto baſti, perchè ſi conoſca tutto quello, che a' giorni noſtri è ſtato ſviluppato intorno al cervelletto umano. Io aggiungerò con franchezza le mie oſſervazioni, e ſceglierò fra tutte le coſe da me notate le più coſtanti, riſerbandomi di eſporne le varietà (*a*) più eſſenziali, e rilevanti, quando avrò date le opportune notizie di quelle, che ſono in tutti i ſoggetti le ſteſſe, affine d'evitare ogni confuſione.

Nè ſi ſtupiſca alcuno, che io mi occupi con tale impegno nella enumerazione di tante minutiſſime parti, che entrano nella ſtruttura del cervelletto, nè creda queſto un lavoro inutile; chè ceſſerà lo ſtupore in chi ſarà inſtrutto delle mire, che io ò, e che parmi di aver giuſte.

(a) *E ſono tante queſte varietà, che in quaranta quattro eſattiſſimi regiſtri fatti da me a bello ſtudio della diſpoſizione delle medeſime, in tutti ò trovato qualche coſa di diverſo. Giovami contuttociò ſperare, che le diviſioni principali, che nel primo articolo verranno date, ogni curioſo le troverà nei cadaveri umani affatto coſtanti, ed uniformi.*

Finqui noi non sappiamo niente affatto dell' uso delle diverse parti del cervello; e tale nostra ignoranza chi sa, che non proceda dall' essersi sinora gli Anatomici contentati di descriverle forse troppo superficialmente, e senza badare alle frequenti varietà, che vi si incontrano? Negli accennati 44. cervelletti, per esempio, ho sempre osservata diversità notabile, se non nel numero dei *lobi* (11), e nella disposizione delle altre parti principali, almeno nella fabbrica dei *lobetti* (12), nella unione dei medesimi, nella quantità, direzione, ordine, e termine delle *lamine* (14), che ne costituiscono i *foglietti* (13), e nella situazione di questi ultimi riguardo ai *lobetti*, ai quali appartengono. Dirò qualche cosa di più: certi *foglietti*, che in alcuni cervelletti appartengono assolutamente ad un *lobetto*, in altri o mancano affatto, o sono comuni a due *lobetti*, o spettano ad altro *lobetto*, cui altrove sono appena attigui.

I solchi stessi variano in profondità, in estensione; quindi si può argomentare, se nel numero, e nella disposizione delle lamine varietà non s' incontri.

Oltre alla diversità, che regna nella struttura dei lobi relativamente a cadun emisfero, si tro-

vano frequenti le trasposizioni; cioè quello, che era in questa guisa a destra in uno, in un altro sarà tale a sinistra, in un terzo al raffe ec. Nè meno incostante è la disposizione delle parti, che si trovano alla faccia inferiore, assai più complicate, e bizzarre, e composte di lamine in differentissime foggie intrecciate. Quindi io mi credo giustificato a sperare, che forse un giorno qualche scintilla di luce scattar possa sull' uso di questa viscera, e delle parti, che la compongono.

Per esempio, io sono in un grande spedale, dove tutti i giorni muoiono uomini, donne, o ragazzi, proccuro d' aver notizia del temperamento, delle inclinazioni, della vivacità, del talento, della tendenza a certe infermità, a certi morbi di coloro, che dubito poter ivi morire; vi aggiungo mille altre ricerche, le quali dalla presenza dei soggetti ammalati mi vengono suggerite, e di tutte le notizie, che ne ricavo, tengo un fedele registro. Muore l'ammalato, ed io notomizzandone il cadavero, ne esamino curiosamente il cervello, il cervelletto, e le parti adjacenti, e descrivo minutamente tutto quello, che vi posso scoprire.

Vogliamo noi dire, che in capo ad uno, a due, a tre anni dal mio registro io non giungerò a ricavare qualche luminosa verità, oppure a spargere fralle cupe tenebre, e 'l bujo, nel quale riguardo a certe cose pur troppo siamo ancora immersi, qualche barlume? Io sono inclinato a credere, che ciò può accadere, e benchè io per ora non sia in caso di fare queste ricerche, perchè non ò l'agio d'un simile spedale, chi sa, che l'aver io indicato lo scopo, che si può prefiggere chiunque à disio di verificare le presenti mie osservazioni, non susciti in altri lo stesso prurito, e ne guidi le osservazioni a buon termine? Il punto sta, che queste differenze essenziali io le ò trovate, e che il mio sospetto riguardo all'influenza d'esse, ben lunge di essere una chimera, lo potrei proporre, come non affatto privo di fondamento, verificandosi in questo appunto quello, che disse prudentemente Gio. Domenico Santorini (a):

(a) *Cap.* III. §. XXIX. *pag.* 76. *delle sue celebri Osserv. anatomiche*: in operibus naturæ quam maximum brevitatis, facilitatis, atque simplicitatis solere elucescere consilium, ex quo si præter morem aliquando discedat, non est lu-

e poi; ſupponiamo, che l'influenza, della quale io parlo, foſſe un bel ſogno, non potrebbe darſi, che tali ricerche eſatte a qualche altra bella, ed utile ſcoperta poteſſero un giorno condurre? *Non ſa l'uomo diſtintamente prevedere il bene, che in infinite occaſioni può eſſergli prodotto dal lume di qualche particolare notizia, onde certo è, che eſſendo le coſe tutte dell'univerſo tra loro unite, e conneſſe, il credere il falſo in qualſivoglia genere di penſare è infinitamente pericoloſo* (*a*).

ſus, aut levitatis, ſed eſt latitantis quidem conſilii argumentum, cujus quum nos machinam, atque inſtrumentum detexerimus, aliorum ſolertiæ rationem excogitare prorſus relinquimus.

(a) Cocchi *diſcorſo primo di anatomia pag.* 9. *della parte prima de' ſuoi diſcorſi Toſcani.*

ARTICOLO I.

Notizie generali intorno a tutte le parti, che entrano nella composizione del Cervelletto umano.

1. Sotto il nome di *Cervelletto* s' intende tutta quella porzione del cervello, che occupa le due fosse inferiori dell'osso occipitale, e si appoggia contro la parte inferiore dell' angolo lambdoideo, e la faccia posterior della rupe, larga ordinariamente in traverso pollici 3. lin. 10., e sovente poll. 4., lunga al *raffe* lin. 19. 20., e più; e misurando separatamente cadun *emisfero* (3) circa pollici 2, spessa verso il centro della porzion loro anteriore linee 16.

2. E' composto, come il cervello, di due sostanze, una esterna cinerizia, o corticale, l' altra interna bianca, o midollare.

3. Il cervelletto è diviso in due *emisferi* uno destro, e l'altro sinistro: e cadun emisfero in due *faccie*; una *superiore* piatta, coperta dalla *tenda*; l'altra *inferiore* semisferica, assai irregolare, e più rilevata al davanti.

4. Cadun *emisfero* descrive ai lati tre quarti di un cerchio, e tramenduni nell'avvicinarsi allo indietro ivi lasciano una profonda, e larga *incavatura*, ch'io nomino *perpendicolar comune*, perchè infatti è tale, e dà ricetto alla falce occipitale della dura madre.

5. Le due faccie degli emisferi (3) sono naturalmente separate dal canto esterno mediante un solco assai largo in avanti, angustissimo allo 'ndietro: a questi uno per lato si dà il nome di *solchi orizzontali*, o *laterali comuni*: sono lunghi 14. linee.

6. La faccia superiore non è affatto piana, mentre verso i tubercoli quadrigemelli il cervelletto è molto elevato, e fa quasi un angolo in alto, e nel centro: ai lati anteriori s'inclina notabilmente verso la base della rupe; tal si è dei lati posteriori, il cui declive quantunque grande, è però dolce verso l'osso occipitale.

7. Al lato esterno della parte loro anteriore gli emisferi in alto formano un angolo, dalla

punta del quale il loro margine ſi curva intorno alle eminenze quadrigemelle: io do il nome di *ſemilunare* a queſta *curvatura*, ch' è di linee 18. 20., e di rado giunge alle 22.

8. Dal centro di queſta curvatura alla parete anteriore dell' *incavatura perpendicolar comune*, (4) i margini interni della ſteſſa faccia ſuperiore ſi uniſcono mediante un intreccio confuſo, ed irregolare di ſoſtanza, cui ò già dato il nome di *raffe* del cervelletto.

9. Se ſi eſamina la faccia inferiore, ſi trova diviſa in due da una incavatura larga e profonda, che ſi appoggia propio ſulla *midolla allungata*: queſta ebbe già dal chiariſſimo Allero il nome di *Valletta* (a): le ſponde di queſta *Valletta* molto eminenti, che, porgendoſi alquanto indentro l' una verſo l' altra, ne aſcondono parte del fondo, ſono fatte dal margine interno degli emisferi, i quali ſono affatto ſeparati, e non vi ànno *raffe* (8).

10. Tutta la ſuperficie del cervelletto è ſolcata per lo più parallelamente in traverſo, maſſime la ſuperiore: la diretana à moltiſſimi ſolchi pure paralleli, ma obbliquamente diſcen-

---

(a) *Element. Phyſiolog. par.* 11. *lib.* x. §. 2.

denti allo 'ndentro, ed in giù. La inferiore à i solchi semilunari colle corna in avanti, e indentro più vicini verso la *valletta* (9), ma assai distanti verso i solchi orizzontali (5): i principali de' paralleli sono sempre più brevi, e più profondi, quanto più sono in avanti.

11. Dei solchi or accennati ve n'à dei profondissimi, i quali se alla faccia superiore si continuano per tutta l'estensione traversale del cervelletto, ne dividono gli emisferi in *lobi*. *Lobo* adunque si dice tutta quella porzione di cervelletto, ch'è compresa fra due dei solchi profondissimi, e nella indicata maniera estesi.

12. E siccome tutta la porzione di cadun emisfero compresa tra due di questi profondissimi solchi è divisa in molte porzioni subalterne da altri solchi di minore profondità appartenenti a quel dato *lobo* (11), e non estesi sul *lobo* corrispondente dell'altro emisfero, a queste porzioni io do con Eistero il nome di *lobetti* (a).

13. Nomino poi *foglietti laminosi* quelle altre porzioncelle, le quali separate mediante solchi poco profondi sono però proprie di ciascun

(a) *Compend. anatom. n.* 271. *ec.*

lobetto (12), e fregiate di *lamine* ora più, ora meno lunghe, e rilevate.

14. Le *lamine* ſono certi naſtri ſottili, larghi e aſſai lunghi, leggiermente concavi dall' una delle loro faccie, conveſſi dall' altra, ordinariamente paralleli, compoſti d' una ſottiliſſima liſca di ſoſtanza midollare, la quale ſi eleva dalle faccie d' ogni laſtra midollar ſubalterna, cioè appartenente a cadun *lobetto*, o *foglietto laminoſo*: ſono però aderenti alla riſpettiva laſtra, donde ſi elevano per uno dei loro lembi, il quale perciò diceſi *fiſſo*, mentre l' altro, che non à veruna aderenza immediata colla laſtra, diceſi *libero*. Tutte le lamine ſono coperte di ſoſtanza cinerizia, o corticale, non però ſu tutte così abbondante.

15. In alcuni luoghi tre, quattro, cinque *lamine* ſi uniſcono inſieme, per formare un corpo più rilevato, ed apparente, che talvolta à tre margini, due liberi, ed un fiſſo; queſto corpo rappreſentante un cordone irregolare, che va diminuendo a poco a poco di volume, io lo nomino *coda*. Di tali code v' à un grandiſſimo numero nei ſolchi principali, e nei ſubalterni dei *lobi poſteriori*, e degl' *inferiori*.

16. Se tra un ſolco, e l'altro maſſime nel *raf-fe* (8) ſi eleva qualche *foglietto laminoſo* (13) non dependente da niſſuno di quelli, che formano i *lobetti* degli emisferi (12), queſto à il nome di *linguetta laminoſa.*

17. Cadun emisfero è compoſto di cinque lobi; uno è *ſuperior anteriore*, il ſecondo *ſupe-rior poſteriore*, il terzo *poſterior inferiore*, il quar-to diceſi *ſottile*, perchè di rado à ſpeſſezza mag-giore di tre linee; l'ultimo è *biventre.* I due primi appartengono alla faccia ſuperiore del cervelletto, i tre ultimi alla inferiore.

18. Avvi inoltre un ſeſto *lobo* comune a tuttaddue gli emisferi, ſituato fra la porzione del raffe appartenente al lobo ſuperior anterio-re, ed i teſticoli, incurvato ſulle *porzioni aſcen-denti* delle *braccia* del cervelletto: queſto *lobo* per la ſituazione, che à, diceſi *centrale*: appar-tiene alla faccia ſuperiore del cervelletto.

19. Nel fondo della *incavatura perpendicolar comune* (4) ſi vedono molti faſci di lamine, alcuni liſci, altri fraſtagliati, altri coperti più, altri meno di ſoſtanza corticale, i quali uniſco-no i lobi poſteriori inferiori, e i poſteriori ſu-periori dei due emisferi inſieme; queſti diconſi

cordoni laminosi traversali, ossia *commessure* del cervelletto.

20. Rovesciato il cervelletto, e sollevata la midolla allungata per esaminare quello, che si contiene nella *valletta* (9), cominciando dalla parte diretana di questa, si vede una grossa eminenza piramidale con una base molto estesa in traverso, benchè sottile; questa eminenza, perchè è tutta lamine, e foglietti, e linguette laminose, io la nomino *piramide laminosa.*

21. Più in avanti se ne vede un' alrra lunga, conica, di rado grossa come il mignolo, alle parti laterali della quale osservansi due grossi viluppi di lamine, e di foglietti laminosi disposti come altrettante matasse, uno per parte: a questi viluppi laterali, che fanno la porzione anteriore delle sponde della *valletta* quì assai più larga, io do il nome di *tonsille* del cervelletto, e all' eminenza conica d' *ugola*, perchè si assomigliano molto alle parti dello stesso nome situate nelle fauci umane (*a*).

(a) *Il celebratissimo sig. Lieutaud nell' opera sua intitolata* Essais anatomiques, *all' articolo* 13. *à dato il nome d'* ugola *della vescica ad uno*

22. L' *ugola* poi à anteriormente il *tubercolo laminoſo*, ed ai lati due tenui traſparenti pellicole midollari fatte a foggia di nido di rondine, le quali ſono due vere *valvule ſemilunari* del quarto ventricolo.

23. Dall' angolo eſterno del lembo libero delle *valvule ſemilunari* ſi allungano mediante un picciuolo midollare i *fiocchi laminoſi* uno per lato, e vengono a ſpuntare ſul margine vicino del *ponte* del *Varolio* tra le *eminenze piramidali* della midolla allungata, e le *tonſille* (21). Il picciuolo, oſſia cordoncino midollare, da cui pendono i fiocchi nei cervelletti roveſciati, reſta coperto dalle radici della porzion dura del ſettimo paro, e da quelle più numeroſe dell' ottavo de' nervi, ed appoggiaſi contro la porzion molle

ſpazio della parte inferior diretana di tal ſacco membranoſo, che ordinariamente non à la minima elevazione, e tale, non ſo, ſe molto propria denominazione è ſtata univerſalmente accettata; ora chi ſa, che anche a me venga menata buona queſta mia, dappoichè vi è una perfetta, e perpetua raſſomiglianza tra le parti, donde io la traggo, e quelle, alle quali la do?

molle del medesimo settimo paro, ossia auditorio.

24. Diconsi *noccioli* del cervelletto tutti i centri midollari, dai quali spiccansi le lastre, che formano i lobetti, i foglietti, i lobi ec.

25. *Braccia* del cervelletto poi diconsi quei grossi tronchi midollari, che dalla parte anteriore, e più visibilmente dal lato esterno degli emisferi si portano schietti in avanti, dove si dividono in tre porzioni assai notabili, la principale delle quali forma il *ponte* del *Varolio*, ed è la mezzana, le altre due (per lato) sono una ascendente, l'altra discendente, cui do anche il nome d'*eminenza piramidale* della midolla allungata.

26. Gioverebbe forse dopo queste notizie generali dare anche per maggior chiarezza un' idea di alcune fralle parti molli adjacenti al cervelletto, delle quali dovrò far menzione, quali sono le *gambe* del *cervello*, l'*antro*, i *tubercoli quadrigemelli*, la *valvula* del *Wicussens*, il *quarto ventricolo*, l'*acquidotto di Silvio* ec. ec., ma mi riserbo a descriverle tutte minutamente dopo che avrò descritti gli emisferi, e le altre parti, delle quali il cervelletto umano è composto.

ARTICOLO II.

LOBO SUPERIOR ANTERIORE.

27. Il *lobo ſuperior anteriore* (17) à quattro lati, e quattro angoli, perciò potrebbe anche dirſi *quadrilatero*: dei *lati* uno è *anteriore* verſo i *tubercoli quadrigemelli*, il ſecondo *eſterno* verſo il *ſolco orizzontale*, uno *poſteriore* più lungo di tutti, alquanto curvo verſo il lobo ſuperior poſteriore, e 'l quarto *interno* al raffe. Degli angoli uno è *anterior eſterno* verſo la metà della rupe, l' altro *anterior interno* al raffe, il terzo *poſterior eſterno* tra la baſe della rupe, e l' angolo lambdoidèo, il quarto *poſterior interno* alla eſtremità diretana del raffe. Tra l' angolo anterior eſterno del lobo deſtro, e 'l corriſpondente del ſiniſtro v' è la *curvatura ſemilunare* (7), e in eſſa il *lobo centrale* (18).

28. Il lobo *quadrilatero* (27) è compoſto di cinque *lobetti*, il primo de' quali è comune a tutteddue gli emisferi, comincia quattro linee più verſo il raffe del lobo centrale, lungo in traverſo 16. linee, e compoſto di tre *foglietti laminoſi* uno mezzano, l' altro anteriore, e 'l terzo a deſtra (13). Quel di mezzo è il più lun-

go, il più ſpeſſo, il più alto dei tre maſſime al raffe, dove al davanti à dieci *lamine* arcate verſo il margine libero (14), le più curve, e più lunghe delle quali ſono ſucceſſivamente più alte: alla faccia poſteriore à ſette lamine, alcune delle quali ſi confondono ai lati (circonflettendoſi obbliquamente) colle anteriori del lobetto, che vi ſta dietro. Il foglietto anteriore ſpiccaſi dal ſiniſtro lato del raffe, dov' è molto ſpeſſo, e laminoſo; ſegue il ſuo corſo, diminuendo d'altezza, ed aſſottigliandoſi molto verſo il *ſolco orizzontale* deſtro (5); à pure due faccie laminoſe: dalla parte della diretana corriſpondente al raffe, che è tutta brevi lamine, ſe ne elevano tre aſſai groſſe arcate in alto, le quali vengono ad attaccarſi alla faccia anteriore formata dal foglietto principale, e vi reſtano aſſai rilevate. Il terzo foglietto è tutto a deſtra, più breve e più ſottile, naſce dal lato deſtro della faccia poſteriore del raffe, ſi porta in baſſo a finire con tre lamine rilevate nella faccia anterior inferiore della porzione del raffe appartenente al ſecondo lobetto.

29. Queſto è lungo linee 26., al raffe à otto lamine, dalla quinta inferior delle quali comin-

ciano le tre, che abbiamo in fine del §. precedente notate. Il margine libero del lobetto sinistro ne sostiene tre altre molto spesse, che al raffe degenerano in tre foglietti poco profondamente divisi, ma spessi: il destro si confonde col terzo lobetto, col quale unito va sino al solco orizzontale del medesimo lato.

30. Il terzo lobetto, che a sinistra pare composto di cinque foglietti, a destra è sottilissimo, conservando molta spessezza al raffe. Alla faccia anteriore à quattro lamine, alla posteriore otto per lato, rilevatissime, ed obbliquamente ascendenti verso il raffe, le destre delle quali sembra, che traggano origine dal seguente lobetto, circonflettendosene in fondo al solco, e vengono successivamente a perdersi nel lembo libero. Dal terzo di sua lunghezza a sinistra spiccasi un foglietto laminoso più elevato al raffe, il quale dopo il corso di lin. 18. si perde nella faccia anteriore del quarto lobetto destro. Le lamine, che si osservano nei solchi dividenti la superficie del raffe sono concentricamente arcate, nè pare, che dependano da quelle, che abbiamo notate sulle faccie del secondo lobetto (29).

31. Il quarto lobetto dell'emisfero sinistro è molto sottile. Alla faccia diretana à sette lamine arcate, oltrepassa il raffe, abbassandovisi dietro, e si perde in fondo al solco, che a destra del terzo lobetto lo divide. Comincia dal solco orizzontale sinistro, ed è lungo lin. 21., à due foglietti sul margine libero. Lo stesso lobetto dell' emisfero destro è lungo lin. 18., comincia nascosto molto profondamente alla parte destra del lobo sinistro, d'onde tosto s'eleva, e a misura, che al solco orizzontale destro si accosta, se ne vede inspessato il lembo libero, che ivi à quattro foglietti. Sulla faccia diretana à anche sette lamine arcate, e brevi, e fra desse le centrali sono giù nel profondo nascoste.

32. Il quinto lobetto destro è forse otto linee più lungo dell' ora descritto, più spesso verso il raffe, che al solco orizzontale destro, in cui finisce: à due foglietti al lembo libero, e otto lamine quasi traversali in avanti; posteriormente ne à dodici circonflesse dalla parte anteriore del primo lobetto appartenente al lobo superior posteriore, parallele, oblique di basso in alto verso il raffe. Principia nel solco, che dal quarto lo divide mediante due *code*,

l'anterior delle quali è più rilevata, e più lunga (15), il che lo rende in tutto lungo poco più di due pollici. Lo stesso lobetto dell'emisfero sinistro à cinque foglietti molto spessi sul lembo libero: le lamine anteriori di questo più a sinistra si ripiegano sulla faccia deretana del quarto per continuarvi il corso loro; le più vicine al raffe sono continuazion delle *code* del destro, e ne à nove: le dodici, che ne fregiano la faccia deretana, ascendono poco obbliquamente, appunto come le osservate sulla corrispondente faccia del destro verso il raffe per ripiegarsene sul lembo esterno. La maggior parte di questa è continuazione delle più obblique, e più arcate della faccia anteriore del primo lobetto del lobo superior posteriore sinistro: la porzione del raffe, nel quale questo grosso lobetto si perde, è molto spessa, di lamine molto intrecciate, e confuse formata. E qui finisce il lobo quadrilatero sì destro, che sinistro, per un solco, ond'è traversata tutta la faccia superiore del cervelletto.

ARTICOLO III.

LOBI SUPERIORI POSTERIORI

33. Questi lobi occupano quasi la metà superior diretana degli emisferi del cervelletto, del quale fanno il margine posteriore ritondato, sono sottilissimi al raffe, cioè tutta la massa dei due lobi corrispondenti, e simmetrici si riduce verso il raffe ad una lastra corticale all' esterno, internamente midollare (19) frastagliata al margine libero, ch' è incavato, e rivolto allo 'ndietro; è laminosa in alto, e in basso, e da questa, ch' è molto sottile, à principio l'incavatura perpendicolare comune ai due emisferi (4). In tal guisa sono insieme ligati i due lobi superiori diretani poco estesi in lunghezza, mentre appena si accostano alle 13. linee, ma larghi più di due pollici, concavi anteriormente, e convessi allo 'ndietro (*a*).

(a) *Sono tanto diversi i lobetti del destro da que' del sinistro lobo superior-posteriore, che non se ne può dare senza confusione una descrizione insieme, onde ò pensato di darla separatamente di caduno in particolare, benchè il numero dei lobetti sia di otto sì nel destro, che nel sinistro lobo.*

34. Il primo lobetto del ſiniſtro lobo è tutto naſcoſto nel ſolco, che divide queſto lobo dal quadrilatero; ſicchè biſogna ſollevare l' ultimo lobetto del quadrilatero (33), per vederne il lembo pel tratto di mezzo pollice. E' un viluppo di lamine molto ſpeſſo, che ſi perde nel ſiniſtro lato del raffe, dov' è più ſottile; è diviſo dal ſecondo lobetto al ſuo fianco eſterno mediante un ſolco ſuperficiale, il quale ſi rende aſſai profondo verſo del raffe: à due faccie, la poſterior delle quali è tutta foglietti laminoſi, che vengono dal ſecondo a perdervíſi prima di giungere al raffe.

35. Il ſecondo lobetto è ſemplice, tagliente verſo la ſuperficie dell' emisfero, naſcoſto anche nel ſolco diviſorio accennato, lungo quanto è eſteſo in traverſo l'emisfero: à due faccie coperte di lamine arcate, cioè diſpoſte in maniera, che imitano la figura del lobetto ſino alla *coda comune* di tutto il lobo al raffe. La faccia anteriore ne à ſette parallele, delle quali tre vanno a confonderſi in dentro, ed in avanti con quelle della faccia diretana dell' ultimo lobetto del quadrilatero (32): tre altre vanno a formare il viluppo laminoſo, che fa il corpo del primo lobetto (34), la poſteriore ne à

ſei, che deſcrivono parallele in traverſo un ;
ne à poi quattro altre naſcenti dal ſolco, che vi ſta a tergo, le quali ſi rialzano quaſi perpendicolarmente verſo del raffe.

36. Siegue un foglietto laminoſo, che dal terzo eſteriore della faccia anteriore del terzo lobetto (37), colla quale à comuni le lamine, va a finire nella coda comune (33) naſcoſto fra l' ora deſcritto, e 'l terzo. Delle ſue faccie l'anteriore à quattro lamine, che verſo il raffe toſto ſi ripiegano in baſſo, e vi finiſcono; la diretana è liſcia fin verſo la coda, e vi à qualche veſtigio di lamine imperfette.

37. Il terzo lobetto è ſpeſſo, lungo quanto è largo l' emisfèro, compoſto di quattro foglietti laminoſi aſſai robuſti. La faccia anteriore è poco alta, e le lamine, che vi à, ſono curve: la diretana à 22. lamine, le quali curve, obblique, e ſuccedentiſi le une alle altre ſino al raffe, naſcono la maggior parte dalla faccia anteriore, che ſi può dire ſuperiore del quarto lobetto (38): ſi circonflettono in fondo al ſolco per portarſi a guiſa di naſtri ſerpeggianti al margine libero di queſto lobetto, dove ſvaniſcono. Le quattro più laterali eſterne ſono più ſchiette.

38. Il quarto lobetto occupa i soli due terzi esteriori di tutto il lobo, è convesso al margine esterno, e dopo mezzo pollice di tragitto si nasconde fra 'l terzo, e 'l quinto, in fondo al solco divisorio dei quali finisce dieci linee lunge dalla *coda comune* assottigliandosi insensibilmente. A' dieci lamine serpeggianti e parallele, che si ripiegano quasi tutte sulla faccia diretana del terzo lobetto (37); al di dietro poi non à che certi confusi rudimenti di lamine, il resto sendone liscio, e piuttosto bianco.

39. Il quinto è sottile alla sua esterna estremità; ingrossa nel mezzo per nuovamente assottigliarsi alla coda comune (33, 35, 36, 37) è lungo quanto è larga la porzion diretana dell' emisfero, cioè circa due pollici. Le lamine, che ne fregiano la faccia superiore, sono curve, confuse, e ve n' à cinque più schiette, le quali sono le più vicine alla coda comune. La faccia inferiore ne à poche rotte, confuse verso il solco orizzontale (5), ma verso la coda ne à cinque obblique ascendenti.

40. Il sesto è confusamente laminoso in alto, quasi liscio in basso, dov' è poco profondamente diviso dal settimo, di cui sembra quasi

un foglietto: à per altro due lamine sul lembo libero, ed è lungo più di 20. linee.

41. Il settimo à dieci lamine alla più esterna estremità della faccia inferiore, le quali vengono a perdersi nel lembo libero, che è poco distintamente laminoso, ed alla sua faccia superiore lunga, e stretta à tre sole lamine larghe, obblique, e confuse, è lungo appunto due pollici.

42. L'ottavo di poca superficie in alto, e confusamente laminosa pel solo tratto di 16. linee verso del solco orizzontale è di mediocre spessezza al lembo libero lungo due pollici, ed arcato, à la faccia inferiore amplissima, e tutta fasci di lamine più, che altrove schietti, e rilevati: di questi i cinque più lontani dall' incavatura perpendicolar comune, che ànno un medesimo principio dal fine posteriore del solco orizzontal sinistro, si ripiegano sulla faccia superiore dal lobo inferior diretano dopo d'avere descritto tanti archi concentrici quanti essi sono. Gli altri foglietti, o fasci di lamine appartenenti al terzo più vicino alla coda comune, vengono confusamente a perdersi in essa coda. Il foglietto più grosso, e meglio laminoso spettante a questo lobetto, si trova alla

faccia inferiore più verſo l' incavatura; è lungo appena 16. linee, tutto lamine obblique, le quali ne fraſtagliano il lembo libero, ch' è molto ſottile.

43. Il primo lobetto del lobo ſuperior-poſteriore deſtro è ſottile, poco ſenſibilmente laminoſo, naſcoſto come il corriſpondente (34) a ſiniſtra, ma lungo venti linee, e tagliente al lembo libero.

44. Dietro, e ſotto di queſto vi è un altro lobetto pochiſſimo elevato, lungo 16. linee, e laminoſo in traverſo: è difficile a ſcoprirſi.

45. Il terzo lobetto ſimmetrico col ſecondo ſiniſtro (35), cioè ſottile, e baſſo al raffe, molto ſpeſſo, laminoſo, e largo all' altra eſtremità, lungo poco meno di 22. linee con la faccia anteriore coperta di lamine ſuperficiali, e confuſe, ma tutto coda, e faſci rilevati, confuſi, e ripiegati ſulla faccia anteriore del ſeguente foglietto, a tergo à 18. lamine: le più interne aſcendono rivolte a deſtra per iſmarrirſi nel lembo tagliente del lobetto, le altre s' inarcano per nuovamente diſcendere verſo del ſolco orizzontal deſtro, in cui ſi perdono.

46. Il foglietto, che cuopre la metà della faccia anteriore del quarto lobetto, è ſottile, naſcoſto, tagliente al lembo libero, confuſamente laminoſo in avanti, ed appena ſolcato in due, o tre ſiti aſſai brevi, à la faccia diretana molto ſtretta, e del reſto aſſai liſcia, e bianca.

47. Molto confuſamente laminoſa è la faccia anteriore del quarto lobetto, la quale ſostiene tre faſci irregolari, e intrecciati di lamina, che al numero di ſei ſi elevano dal ſolco orizzontal deſtro, e vengono a ripiegarſi verſo il lembo libero le une ſotto delle altre in confuſo; queſto lembo ſoſtiene ove quattro, ove cinque lamine, le quali non ne ſieguono però il contorno: la faccia diretana, che può conſiderarſi come inferiore, è molto elegantemente laminoſa. Vi ſi contano 10. lamine aſſai larghe; i lembi interni delle quali ſono aſcoſi ſotto gli eſterni di quelle, che ſi trovano più vicine all' incavatura perpendicolar comune, e queſte ultime ſono più lunghe, e prendono verſo la coda comune una direzione quaſi traverſale, confondendoſi inſieme, ed aſſottigliandoſi, mentre le prime ſerpeggiano obblique dalle parti vicine al ſolco orizzontal deſtro, al lembo libero, in cui vannoſi perdendo: nove di eſſe ripie-

gansi sulla faccia superiore del seguente quinto lobetto.

48. Questo è diviso dal precedente per un solco profondissimo, e laminoso, ed irregolare in alto: sostiene col lembo libero due grossi foglietti: à due sole lamine traversali, e parallele, à la faccia inferiore strettissima, appena lunga lin. 18., larga tre, mentre il lobetto è lungo 22., sicchè è unito al seguente.

49. Il sesto lobetto è confusamente laminoso in alto, liscio in basso, poco largo, e lungo appena 16. linee, spesso, e frastagliato al lembo libero più vicino all'incavatura perpendicolar comune, tagliente, e basso verso il terzo della faccia superiore del settimo lobetto.

50. Nasce questo assai grosso dal solco orizzontale destro, con un lembo spesso, curvo, e frastagliato, il quale poi si assottiglia, e si perde sotto la più tenue estremità del sesto (49). A' varie lamine sottili, e poco visibili sulla stretta, e breve sua faccia superiore, salvo tre grosse sulla maggiore estremità: ne à 16. sulla inferiore, gran numero delle quali ascende dal sottoposto foglietto intanto che le altre serpeggiano sul margine libero, e fannovi molte irregolari curvature.

51. Il foglietto ora accennato è poco più alto di tre linee, curvo, tagliente al lembo libero, tutto obbliquamente laminoso, e lungo 20. linee. Colla faccia inferiore sostiene 10. grossi, e rilevati fasci laminosi serpeggianti e confusi, sei de' quali più piccoli di alto in basso sulla prossima faccia dell' ottavo lobetto (52) si ripiegano, mentre coll' altra loro estremità ripiegandosi sul lembo libero a fregiare ne vengono la faccia superiore, donde sulla inferiore del settimo lobetto (50) pure si circonflettono.

52. L' ottavo, ed ultimo è tutto nascosto nel più profondo, e più lungo solco, che divide la sostanza di cadun emisfero: è lungo lin. 17., molto stretto, irregolarmente laminoso: la faccia inferiore n' è più larga, e più disuguale, e non arriva nè al solco orizzontal destro, nè alla coda comune di tutti i lobetti ora descritti: colla più grossa estremità, che è la più vicina all' incavatura perpendicolar comune, trovasi profondamente innicchiato nella faccia superiore del lobo inferior posteriore, al quale però non appartiensi.

53. O' favellato (19) dei *cordoni laminosi traversali*, che trovansi in fondo all' incavatura perpendicolar comune; d' uno di questi ò fa-

vellato al 33., accennandolo come l'iſtmo, che uniſce i due lobi ſuperiori poſteriori, che verſo l'incavatura ſteſſa finiſcono a guiſa di *coda*, ed io ho ſempre dato il nome di *coda comune* a tali lobi (34., 35., e ſeg.); reſta unicamente da aggiungerſi, che codeſta à tre lamine in alto e in baſſo quaſi bianche, aſſai ſchiette, ſpeſſe e robuſte, e che ai lati verſo il lembo libero à quattro bitorzoli laminoſi corticali, due per lato, diviſi in mezzo da un incavo rugoſo, e fraſtagliato: è lunga in traverſo quaſi mezzo pollice.

ARTICOLO IV.

LOBO CENTRALE.

54. Perchè ſia compiuta la deſcrizione della faccia ſuperiore degli emisferi del cervelletto, reſtaci ancora a parlare della *linguetta laminoſa* (16.), ch'è nel centro della curvatura ſemilunare (7), e del *lobo centrale* (18.). L'accennata linguetta trovaſi ſul velo midollare, che dai teſticoli diſcende a perderſi nel nocciolo del raffe: ella è ſottile, ſolcata in traverſo,

perchè sostiene tre lamine parallele; è cinerizia alla faccia superiore, midollare in basso verso del velo accennato, ed à un orlo pur laminoso. Ordinariamente è larga cinque linee, lunga sei, simile alla lingua d' un gatto, libera alla estremità anteriore, che pur è notabilmente più alta, ed à la radice assai larga, nascosta sotto del lobetto centrale. Non si trova in tutti i soggetti: in alcuni ve n' à sol quello, che ne sarebbe la faccia superiore, l' inferiore in costoro facendo un solo e medesimo corpo col velo midollare (*a*).

55. Il *lobo centrale* à la base molto profondamente nascosta al di sotto, e al davanti dei due lobi quadrilateri descrive quasi un arco, la convessità del quale è in dietro, e in alto. Il lembo libero à tre risalti, due laterali tronchi allo 'nfuori, ed uno in mezzo, che va con più dolce salita appuntandosi: tra i risalti adun-

---

(a) *Delle importanti varietà, cui codesta particella è soggetta, ne parleremo, ove si descriverà questo velo sotto il nome di* valvula *del* Wieussens, *e nella* raccolta delle varietà *medesime* nel cervelletto umano *da me notate.*

que si vedono due notabili curvature. Tutte due le faccie di questo lobo ànno sei lamine serpeggianti a seconda delle curvità, e dei risalti del lembo libero. E' sottile ai lati, ma si fa spesso, e assai laminoso nel mezzo.

ARTICOLO V.

LOBI POSTERIORI INFERIORI.

56. Questi lobi, che, come si è detto, appartengono alla faccia inferiore del cervelletto (17), sono lunghi ciascuno in traverso circa 28. linee, convessamente acuti verso i solchi orizzontali, dove sono curvi in avanti, gibbosi, e lunghi più di nove linee verso l' incavatura perpendicolar comune, concavi in avanti, convessi indietro, e piani in alto : ànno tre faccie laminose, la prima è rivolta in alto, molto elegante, ed ampla, descrive quasi una mezza luna, e nello stato naturale sostiene il lobo superior posteriore. La seconda pur laminosa riguarda in dietro, e forma la maggiore convessità diretana della superficie inferiore degli

emisferi stendendosi dall' incavatura (4) all'uno, ed all' altro solco orizzontale. Ivi il lobo, e massime verso l' incavatura accennata, è più largo di nove linee. L' ultima faccia, ch' è anteriore, ed assai concava, riceve il lobo sottile (art. 6.). La struttura dei lobi posteriori inferiori è tanto confusa, che lusingar non mi posso doverne riuscir molto chiara la descrizione, sarà però quanto sia possibile esatta.

57. Sulla faccia superiore del lobo inferior diretano sinistro vedesi un grosso viluppo di larghe lamine, che à una spezie di testa rivolta verso l' incavatura (4). Sostiene colla testa cinque lamine, e due grossi foglietti arcati, laminosi: abbandonando la superficie del cervelletto, con una larga coda s' immerge fra le lamine occupanti la faccia medesima del lobo, ripiegasi verso il terzo esteriore d' essa faccia per salire sulla inferiore del lobo superior diretano (52): in basso à tre sole lamine confuse.

58. Il secondo lobetto, ossia viluppo di foglietti, che sta sotto del precedente, vi fa lo stesso giuoco, ed abbandonando pure la superficie del cervelletto, viene parallelamente all' ora descritto a ripiegarsi com' esso: à la coda più lunga, ed alla faccia inferiore nove lami-

ne ſottili, circonfleſſe, ed in certi luoghi confuſe, e ramoſe.

59. I due lobetti (57., 58.) formano colla teſta loro una larga fettuccia, che s' inarca nell' incavatura perpendicolar comune, e viene a confonderſi con una ſimile procedente dalle teſte dei due viluppi, che ſimmetricamente ſtanno a deſtra, o per meglio dire, una ſola fettuccia uniſce nell' incavatura perpendicolar comune i quattro lobetti citati. Queſta è il primo cordon traverſale.

60. Il terzo lobetto è tutto lamine circonfleſſe, e minute tanto alla ſuperfizie, che in baſſo, dove à dieci lamine ſchiette, minute e ramoſe: à due larghe code compoſte di due lamine parallele caduna, e con eſſe viene quaſi fino al ſolco orizzontale ſiniſtro. Dal canto del raffe è unito al corriſpondente deſtro mediante una laſtra ſemi-corticale nella medeſima incavatura ſituata, e dal cordon traverſale accennato (59) coperta.

61. Il quarto più lungo di tutti è laminoſiſſimo: principia dal ſolco orizzontale ſiniſtro per due larghe lamine, che oblique corrono verſo il margine diretano della faccia ſuperiore del lobo: ſe ne inarcano ſul lembo libero,

e ſi circonflettono ſulla faccia inferiore del viluppo, che colla ſua più larga eſtremità ſi ripiega indentro nell' incavatura perpendicolar comune, dove formando un cordon laminoſo molto creſpo va unirſi al viluppo corriſpondente del lato deſtro: alla faccia inferiore à nove lamine diſtinte; in alto ne ſoſtiene ſolamente 5.

62. Il quinto principia appuntato dal ſolco orizzontal ſiniſtro, è molto ſpeſſo, fa il giro, oſſia l'arco poſteriore dell'emisfero: à tuttedue le faccie fregiate di larghe lamine ſerpeggianti; anzi eſſendo bifido pel tratto di ſedici linee verſo il lato eſterno, il poco profondo ſolco ivi impreſſo à le pareti molto irregolarmente laminoſe. Dalla faccia poſteriore della ſua multiplice eſtremità interna manda due o tre lamine circonfleſſe venutevi dal precedente lobetto ad inſinuarſi ſotto al deſcritto cordon laminoſo creſpo (61), e vi ſcorrono a foggia di un naſtro midollare lungo otto linee, cui mediante vanno ad unirſi con due lamine, che ſi ſpiccano preſs'appoco dal ſito corriſpondente al lobo deſtro. Colle lamine anteriori produce una larga, ſpeſſa, e lunga coda midollare, che lo congiunge in traverſo colla eſtremità corriſpondente dell' ultimo foglietto laminoſo del

lobo inferiore posterior destro, che ora imprendiamo a descrivere.

63. Questo lobo à, come il sinistro, verso l'incavatura perpendicolar comune un lobetto sottile, di cui le code radono appena la faccia inferiore del lobo, che vi si appoggia, poi tornano a ripiegarsi sulla faccia inferiore, che è minutamente, e confusamente laminosa. Il secondo ne è differente solo per due code bifide, che dopo il corso di poche linee s'intrecciano con quelle, che adornano la metà esterna della faccia superiore del lobo. Il terzo è bifido in tutta la sua lunghezza uguale alla circonferenza diretana dell'emisfero: à laminosissima la faccia superiore; spesso cinque linee, e colla sua grossa estremità, che è interna, e fa il margine destro dell'incavatura perpendicolar comune, concorre unitamente ai due subalterni descritti a formare quella larga fettuccia (59) traversa, che già osservammo nella citata incavatura: alla faccia inferiore à dodici lamine irregolari, obblique, e ramose. Il quarto lobetto lungo poco meno del precedente, che pur è quasi due pollici, à molto laminosa la faccia superiore ampla verso l'incavatura perpendicolare, ma perdentesi in una specie di punta al

solco orizzontale, cui non arriva: l'inferiore allo incontrario è stretta all'incavatura, ma si dilata a misura, che all'accennato solco, nel quale finisce, si accosta: al margine libero arcato à quattro lamine più distinte a mezza la sua estensione traversale, e diviene tagliente verso il solco orizzontale. Vicino al tagliente le lamine superiori si circonflettono ripiegandosi sotto di se stesse per fregiarne in confuso la faccia inferiore, dove prendono una direzione obbliqua verso il centro dell'emisfero dal lato del solco orizzontale. Colla sua solcata estremità corrispondente all'incavatura perpendicolare questo lobetto concorre a formare due lastre, o cordoncini semicorticali, che in basso nella medesima incavatura si vedono. Le lamine della parte mezzana di sua faccia inferiore, che può considerarsi come anteriore, guizzano per inarcarsi sulla posteriore del seguente, cioè del quinto lobetto, il quale tutto lamine circonflesse, ripiegate sopra di se medesime, nasce dal solco orizzontal destro, e dopo un breve tragitto dà origine ad un foglietto laminoso, che va perdersi nella faccia posteriore del lobo sottile (art. 6.). Le lamine però, che ivi si portano, ripiegandosi, tornano alla faccia an-

teriore del quinto lobetto, come fanno tutte le centrali, ossia le più alte (parlando del cervelletto in sito) della faccia diretana del lobo sottile, alcune delle quali concorrono a formare una lunga fettuccia midollare, che passa sotto del cordon traversale maggiore senza dar nulla a questo cordon medesimo, consumandosi dal canto destro gran parte delle lamine anteriori del lobo sottile del medesimo lato per la formazione d'esso.

ARTICOLO VI.

I LOBI SOTTILI.

64. Il *lobo sottile* destro principia dal solco orizzontal destro proprio rimpetto al principio del primo lobetto del lobo superior posteriore (art. 3.); è concavo in avanti, convesso allo 'ndietro, e descrive una mezza luna colle corna anteriormente rivolte: à la faccia deretana poco alta, e poco laminosa verso l'accennato solco, ma verso la incavatura dove finisce à dieci lamine obbliquamente ascendenti,

assai

assai rilevate, e molto serpeggianti e circonflesse verso detta incavatura alla faccia anteriore. Cinque delle più profonde anteriori, e quattro delle diretane pure più vicine al lembo fisso, unisconsi per formare la lastra semicorticale anteriore del più grosso cordon traversale (19). La quarta delle posteriori si divide, e con una sua porzione allontanandosi dalle altre viene a formare una lastra più tenue e più stretta dietro al cordone stesso, e viene a perdersi fra quelle della moltiplice estremità interna del quinto lobetto del lobo posterior inferiore (62).

65. L'origine del lobo sottile sinistro è la medesima, cioè dal solco orizzontale destro rimpetto al principio del primo lobetto del lobo superior posteriore sinistro: è però molto spesso, avendo il margine esterno, ossia inferiore largo quattro linee e mezzo: verso il solco orizzontale sinistro è diviso in due lobetti di tre lamine caduno mediante un solco superficiale lungo quattordeci linee, e di parieti laminose. Il lobetto diretano ne è lungo 17. linee, più sottile verso il solco orizzontale; la faccia diretana è tutta lamine circonflesse, serpeggianti, dependenti in parte dalla faccia anteriore del lobo posterior inferiore. Anche verso l'incava-

tura perpendicolar comune ſcorger ſi poſſono due lobetti diviſi mediante un ſolco non molto alto, di pareti poco laminoſe; il poſterior di queſti è più breve. Le code, che ſi ſpiegano dall' interna eſtremità, e dalla faccia anteriore del lobo ſottile ſiniſtro formano le quattro lamine traverſali ſuperiori, che ſi vedono ſulla baſe della piramide laminoſa (77).

ARTICOLO VII.

LOBI BIVENTRI.

66. Queſti ſono collocati uno per lato nella faccia inferiore del cervelletto fra i ſottili (art.6.) e le tonſille (78.); ſono acuti verſo l'ugola, ſemplici e ſottili; creſcono poi di ſpeſſezza, e ſi fanno biventri a miſura, che ai ſolchi orizzontali ſi accoſtano: ſono ſpeſſi mezzo pollice ai ventri, ed ànno 17. linee caduno d'eſtenſione traverſa, curvandoſi allo innanzi.

67. Il biventre ſiniſtro à i due ventri, che quaſi ritondati cominciano dal margine inferiore del ſolco orizzontale del medeſimo lato, do-

po un breve tragitto si congiungono per formare una coda sempre più acuta, la quale si ripiega per fare, abbassandosi verso il nocciolo del cervelletto, il crespo sostegno sinistro della piramide laminosa: à tutta la superficie dei ventri coperta di lamine oblique, come lo sono in traverso anche la faccia diretana, e le pareti del solco, che i ventri separa: ma le lamine ne sono oblique, e successivamente più brevi quanto più vicine alla piramide, curve, e ripiegate sopra di se stesse, più grosse e distinte verso il lembo libero, le anteriori confuse, e quasi verso la stessa piramide in una coda sola riunite.

68. Poco differente è il destro: colla coda concorre a formare il destro frastagliato sostegno della piramide (77). Si spiccano dalla sua faccia anteriore alcune lamine, che si ripiegano verso la destra tonsilla dopo una curvatura notabile, e vi si perdono.

ARTICOLO VIII.

LE LAMINE.

69. Dalla descrizione sin qui fatta dei lobi, lobetti, foglietti laminosi, e della estensione, disposizione, e numero delle lamine, onde sono formati, si può capire quanto di queste sia varia e confusa la struttura: non sarà perciò fuor di proposito il darne qui una idea in generale quanto più fedele, e schietta mi fie possibile.

70. Ogni lamina à due faccie, due lembi, e due estremità. Delle faccie di coteste lamine piatte una è leggiermente incavata, e riguarda la lastra midollare, dalla quale viene sostenuta, anzi ordinariamente cuopre il lembo fisso di quell'altra lamina, che dalla medesima lastra più verso la superficie degli emisferi si spicca: la possiamo dire faccia interna, e diremo esterna quella, che convessa, e più o meno rossigna riguarda il solco: tuttaddue esse faccie sono coperte da proporzionate pieghe della pia madre, che con altrettante falci, ossia doppia-

ture subalterne della lamina interna vassi in tutti i più minuti solchi insinuando.

71. Dei lembi uno è sempre libero, e sollevar si può ad oggetto di esaminare la faccia interna delle lamine, l'altro è fisso, salvo dove qualche lamina si porta di piatto in fondo al solco dividente i lobetti, o i foglietti per ripiegarsi dall' uno sulla corrispondente faccia dell' altro, o quando varie lamine si uniscono insieme per formare qualche coda.

72. Delle estremità nulla può dirsi di costante, perchè alcune lamine seguono la direzione traversa dei solchi principali, altre vanno obbliquamente di bass' in alto, o viceversa sui foglietti laminosi, altre serpeggiano curvandosi in alto, in basso, ora profondamente immergendosi nel raffè dove si perdono, ora dal profondo elevandosi per rendere frastagliati i margini, i lembi dei foglietti, e dei lobetti, sicchè l' occhio solo può farcele concepire quali sono.

73. Per altro vi corre un non leggier divario tra lamine e lamine: per esempio quelle, che si osservano sul lembo libero dei lobetti, se sono tre, le due laterali sono convesse alla loro faccia esterna, concave all' interna, che

riguarda quella di mezzo, e questa è quasi triangolare, avendo tre faccie, una esterna, superficiale quasi ritondata, e due laterali nascoste fralle due prima indicate; se sono due, ànno le faccie esterne convesse, e piane quelle, onde si toccano: se sono più e parallele, allora le più convesse sono le faccie esterne delle due lamine più laterali, le altre piane, inclinate verso il centro. Recapitoliamo.

74. Le lastre midollari, che si elevano dal nocciolo di cadun emisfero, e danno luogo alle suddivisioni, che qui sotto faremo (83. e seg.) gettano di tratto in tratto in avanti, e 'ndietro lische pur midollari sempre più sottili, e più sensibili ora verso il margine esterno, ora verso il rafe, semplici, da solchi superficiali divise, e dalla corticale in tal maniera coperte, che l' occhio appena un minimo filuzzo midollare più sottile d' un tenuissimo capello dentro vi scopre. Tutte queste lamine su tutti i lobetti, e i foglietti variano in direzione, in larghezza, in lunghezza, ed in termine, e tutte non sono sempre dependenti da quell' unico foglietto, da cui sono prima sostenute, nè vanno sempre parallele dall' una all'altra estremità della principale lastra midollare, anzi tutto varia; per-

ciocchè certune nascono dalla faccia posteriore d' un foglietto, e giunte al più profondo del solco, obblique ripiegandosi sopra la faccia anteriore del foglietto diretano, o perdendosi tra le vicine lamine; o confondendosi al raffe, o formando le code piane, e poco elevate, o attortigliate ed eminenti, sul foglietto vicino, o nell' intervallo tra i due prossimi foglietti si perdono.

75. Ve n' è che dal più basso, cioè dal fisso lembo d' un foglietto salgono verso il libero, ne seguono il corso sino al raffe, sin oltre ad esso, ed anche sino al solco orizzontale dell' emisfero. Ve n' à, che neppur qui finiscono, ripiegandosi talvolta sotto, o sopra di se medesime, ivi formano un fiocco, un lembo crespo, e si circonflettono sulla faccia opposta del proprio, o del vicino foglietto, come si osserva nei solchi orizzontali, all' incavatura perpendicolar comune, ed alla Valletta.

76. Se ne vede, che considerate come parti di due foglietti attigui, discese verso il nocciolo vi si piegano ad angolo acuto (*a*), o corro-

---

(a) *Se ne veda la figura, che l' immortale Morgagni dà di cotesta specie di lamine, e della loro*

no a zigzag, o in altre bizzarre guise: se ne vede anche alcune appartenenti a tre, a quattro foglietti, cioè nate dalla faccia supponiamo diretana d' uno se ne ripiegano sul lembo libero per continuare il corso sulla anteriore, donde superando il solco dividente, qualunque siane la profondità, salgono obblique per una direzione contraria sulla faccia diretana del foglietto anteriore, nè arrestandosene sul lembo libero discese nuovamente in fondo all' altro solco vengono sulla faccia anteriore d' un altro foglietto per terminare scorrendo lungo il margine libero di questo, seppur oltre non si stendono. Tale finalmente è la confusa disposizione di questa razza di lamine, massime nei lobi posteriori inferiori, e qui si ripiegano tante volte, e in tante fogge, che toccano per dir così tutti i lobetti, non che i foglietti, dei quali sono composti, e ne rendono crespi, frastagliati, ed in mille guise tagliati i margini.

---

direzione nella Tavola seconda de' sesti suoi Adversarj Anatomici.

ARTICOLO IX.

LA PIRAMIDE, LE TONSILLE, E L' UGOLA.

77. La piramide laminosa già tante volte nominata è un grosso viluppo di lamine, e foglietti laminosi traversali, paralleli, che si trova propio nel principio della valletta, considerando il cervelletto rovesciato, e di dietro in avanti. Ella è sostenuta ai lati da due larghi e piatti nastri midollari, che si spiccano dalle vicine estremità dei lobi sottili (65), e dei biventri (67), fra questi l' ugola, e l' incavatura perpendicolar comune. Io vi soglio notare venti lamine parallele, principiando dalla base della faccia diretana, e continuandone il novero alla punta per risalire sino alla base della anteriore assai piana. Qui le sei lamine, che si osservano, sono le più brevi, e tutte insieme unite mediante la già citata lastra semicorticale, e i solchi onde sono divise ànno poca altezza. La sommità della piramide è tutta foglietti triangolari, da profondi solchi divisi, e muniti di faccie laminose.

78. Contro la faccia concava, o anteriore dei lobi biventri (67) si appoggiano le tonsille composte di sei viluppi, o matasse laminose per caduna; la struttura delle quali è assai bizzarra. Le matasse più lontane dalla valletta sono più voluminose, ed ànno maggior lunghezza: le lamine ànno una direzione obbliqua in avanti, e 'nfuori, e giunte ai margini delle matasse per ogni parte si ripiegano sopra di se medesime: sono più schiette nei solchi caduna matassa dividenti; le più nascoste nella valletta sono più brevi, meno schiette, ma in pari quantità. La matassa più interna è anche la più nascosta, e tocca quasi il quarto ventricolo, mentre dalla estremità più interna, e dalla faccia più ascosa si allungano verso l'ugola due nastri, tutti obbliquamente frastagliati, assai eleganti, e si portano a sostenerne i lati: sono lunghi quasi mezzo pollice, larghi due linee e mezzo, leggiermente convessi, e solcati per sei strie obblique, parallele, e dirette un po' poco in avanti.

78. L'ugola (*a*) è composta di dodeci foglietti

(a) *Egli è vero, che sembra, a questa parte del cervelletto, cui do il nome di* ugola, *molti Noto-*

laminosi, ed è sostenuta dai due larghi nastri, che abbiamo notato (78) spiccarsi dalle tonsille (78). Può avere sei linee d'estensione longitu-

---

misti aver dato quello di verme inferiore, *ma io temo, che essi abbiano tenuto dietro agli Antichi, i quali poco più notomizzavano, che cani, scimie, pecore, porci ec.; ne' cervelletti dei quali bruti dimostrerò ancor io, che veramente a tale eminenza può darsi il nome di* verme *se vuolsene aver riguardo a qualche rassomiglianza, ma negli umani non ve n'è la minima traccia. E tanto più temo di una simile condescendenza degli Anatomici moderni, quanto meno costantemente vedo nominata questa parte sola* verme *inferiore. Per esempio Ruischio nella xiii. Tavola delle sue Epistole Problematiche dipinge quelle due picciole appendici del cervelletto, che forse noi considereremo sotto il nome assai più proprio di* Fiocchi *alla lettera Z, e nella spiegazione dà alle medesime il nome di* prominenze vermiformi: *almeno, io dico, che le appendici da Ruischio notate Z sono forse i miei fiocchi unicamente per ragione del luogo, che occupano in quella figura, non già perchè abbiano in essa punto, nè poco la figura dei veri fiocchi da me osservati; anzi siccome nella Fig. 2. della Tavola xv. delle*

dinale, e quattro di traversa: è piatta allo innanzi, ed allo 'ndietro, dove à molte lamine traversali parallele.

---

medesime Epistole dà a tali prominenze segnate colla lettera H. una estensione traversale di linee 10. ed una spessezza maggiore di quattro; supponendole ancora spogliate della sostanza corticale, e le colloca rimpetto alle eminenze olivari, così può essere, che qui l'indefesso Anatomico abbia voluto indicare le mie tonsille non state da lui nè in questa, neppure nella Tavola xiii. designate. E per tornare all'ugola, basta considerarla in un cervelletto sano, e non maltrattato, e fresco, per vedere quanto poco ad un verme sia somigliante, mentre all'ugola umana lo é moltissimo.

ARTICOLO X.

IL TUBERCOLO LAMINOSO, LE VALVULE SEMILUNARI, E I FIOCCHI.

80. Fra la piramide, e le tonſille trovaſi il tubercolo laminoſo, il quale è diviſo dalla faccia anteriore dell'ugola per un ſolco di mediocre profondità: egli è compoſto di dieci tra foglietti, e lamine traverſali molto ſottili, che ne occupano ſolamente l'eſtremità libera, e la faccia diretana, l'anteriore, che ſerve di unione alle due valvule ſemilunari (81), ſendo affatto liſcia, e ſchiettamente midollare. E' ſoſtenuto ai lati della ſua baſe da due ora più, ora meno apparenti fettuccie midollari, che vengono dalla radice delle più anteriori mataſſe delle tonſille.

81. Le valvule ſemilunari principiano dalla eſtremità più naſcoſta del cordoncino dei fiocchi (82), e dal lembo interno delle tre prime foglie; ſi ſtendono a ſegno di rendere molto più ampla di quello, che comunemente ſi crede, e ſi deſcrive la cavità del quarto ventricolo

compresa tra le tonsille, e i loro nastri (*), che a guisa di due larghi veli midollari sottili, ma assai robusti, e di lembo libero, denso ed ap-

---

(*) *Il lodato Tarin nel primo de' suoi Advers. Anatomici fa menzione delle valvule, che qui si descrivono, anzi ne dà una assai mediocre figura: io sinora non trovo nissuno anatomico, nemmeno i due più illustri Istorici delle scoperte Anatomiche Portal ed Allero, che ne abbiano verificata la scoperta; ed appunto Allero confessa nel chiudere il quarto paragrafo del lib. X. della parte II. della sua veramente grande fisiologia, che „ riguardo alle valvule nuove semicircolari inferiori, e posteriori del ch. Tarin collocate fra la parte inferiore dell' eminenza vermicolare, e l' angolo della „ parte anterior inferiore del cervelletto, e della „ midolla allungata, le quali dal detto angolo si „ curvano in alto lunghesso i lati dell' eminenza „ vermicolar inferiore, alla quale sono aderenti, „ e aperte in alto, non gli sovviene veramente con „ quale particella del cervelletto da lui veduta „ possa paragonarle ". Mi piacque dar qui tradotto il sentimento Alleriano, e consigliare il mio Lettor cortese a dare uno sguardo alla Tav. 2. fig. 2. e alla pag. viii. dei quaderni anatomici del Tarin,*

parente vanno alla base del tubercolo laminoso. Il lembo fisso, che è simile al corrispondente dei nidi delle rondini, è attaccato alla base delle tonsille, al margine anteriore dei nastri, e

---

indi alla pagina 240. dell' Antropotomia del medesimo, acciocchè conosca quel poco, che di coteste valvule è stato accennato. Il fatto è, che queste non sono mica coserelle da nulla, poichè il lembo libero non ne è in istato naturale men lungo di linee 9., nè la capacità dei loro seni di lin. 5. Nel cranio d' una Puerpera ò trovate tuttaddue le dette valvule rilevate, ampliate, e ripiene d' un prodigioso accrescimento del plesso corioidèo del quarto ventricolo largo in traverso lin. 22., spesso 21. nel mezzo, cioè al tubercolo laminoso, ma 23. e mezzo della cavità romboidèa del ventricolo al centro del seno di ciascuna d' esse. Erano spesse come sono ordinariamente i corpi fimbriati, bianche, e resistenti; le ò fatte vedere a parecchi Allievi nel R. Collegio delle Provincie di Torino, ad altre Persone di merito instrutte di Notomia, e conservai l' accennato plesso mostruoso alcuni mesi. Finirò questa nota coll' accennare, che anche nel cervelletto de' cani, de' montoni, de' cavalli ec. si osservano le traccie di codeste valvule, benchè non sieno mol-

alla parte anteriore della base dell' ugola, dove mediante l' accennato tubercolo la destra valvula colla sinistra si congiunge. La cavità di coteste valvule riguarda la parete superiore del quarto ventricolo appartenente alla faccia inferiore del cervelletto.

Per poterla esaminare, e conoscer bene tengasi rovesciato un cervelletto fresco, si spogli di tutta la pia madre, se ne allarghi la valletta, si scostino dai fiocchi, cioè si premano indietro, e sui lati le tonsille, poi si guidi con destrezza il sottile e piatto manico dello scarpello, o d' una tenta sulla volta del quarto ventricolo rasente la volta medesima dall' acquidotto di Silvio indietro, e si potranno sollevare onde conoscerne la capacità, o almeno si vedranno dei lembi liberi delle medesime le rughe.

---

to elevate, nè tanto come negli uomini distinte, e che io credo l' illustre Tarin averle dal cervelletto di alcuno di codesti quadrupedi fatte imitar nella stessa guisa, che ne à copiato l' antro, *la valvula Wieussensiana, e varie parti della midolla allungata, e ce le à spacciate buonamente, come se imitate fossero dai cervelletti umani.* V. i Quaderni anatomici.

82. I fiocchi ſtanno fra le confuſe pieghe della vaſculariſſima pia-madre ſotto alla membrana aracnoidèa, e fra i fogliuzzi granelloſi del pleſſo corioidèo del quarto ventricolo, dal quale ſembra che germogli. Sono compoſti di ſei larghe foglie ſemicorticali, creſpe, e fraſtagliate ai lembi liberi, o diciamo agli orli, ſoſtenute da un cordoncino midollare, che quanto più ſi allontana dal quarto ventricolo, tanto maggior groſſezza acquiſta, e finiſce in un viluppo di fogliuzze accartocciate, granelloſe, confuſe, le quali vi ſtanno appeſe mediante un proporzionato numero dei picciuoli bianchi midollari; tale viluppo è libero, curvaſi verſo la parte anteriore delle tonſille, è conveſſo, liſcio verſo del ponte. Molte volte il viluppo, che forma l'eſtremità libera del fiocco è tutto foglie aſſai larghe, ſpeſſe, e dal canto della concavità del fiocco ſolcate. La prima, e più baſſa, e naſcoſta delle foglie, che ſi ſpiccano dal cordoncino, che loro ſerve di tronco, coll' orlo ſuo, che ſovente deſcrive un arco di quaſi mezzo pollice, cuopre il picciuolo, e parte della faccia eſterior della ſeconda, che può eſſer larga cinque linee, e naſconde il lembo fiſſo della terza di quattro linee, e così ſucceſſivamente

ſino al vero fiocco. Le prime foglie citate ſono anche aderenti alla faccia inferiore delle braccia del cervelletto, le altre ſoltanto al cordoncino (*); finalmente tutte le medeſime ſono irregolarmente ſolcate, ed ànno tramendune le faccie irregolarmente laminoſe, e di tenera corticale coperte.

(*) *Il cordoncino, dal quale pendono i fiocchi, è anche coperto da molti filuzzi nervoſi, i quali ſono radici e della porzion dura del nervo auditorio, e dell' ottavo paro; la porzione di cadun fiocco poi, che ſta volta verſo il ponte, appoggiaſi contro la porzion molle del nervo auditorio, ſicchè per ben vederlo ſi debbono ſollevare, e tor via i filuzzi nervoſi accennati.*

ARTICOLO XI.

I NOCCIOLI.

83. Que' mucchj di sostanza midollare, in cui non àvvi (secondo l'opinione del più degli Anatomici) vestigio di corticale, da cui però sono quasi da tutte le parti coperti, iò gli appello noccioli del cervelletto. Dico quasi da tutte le parti, perchè ai solchi orizzontali (5), che dalle braccia del cervelletto vanno indietro a dividerne le faccie degli emisferi, alla volta del quarto ventricolo, fra le valvule sigmoidèe (81.), e l'acquidotto, alla radice, e ai lati de' fiocchi (82.), e giù per la valletta (9.) la midollare si vede senza preparazione. Io trovo in tutti i cervelletti umani dieci noccioli.

84. I due principali sono que' degli emisferi propriamente detti, i quali occupandone il centro sono lunghi circa quindici linee (*); ne par-

---

(*) *Vedasi la Tav. 15., fig. 6. delle lodate Epistole Problem. di Ruischio da chi brama conoscere, senza ricorrere ai cadaveri, il nocciolo principale d'uno degli emisferi del cervelletto.*

tono otto lastre midollari assai spesse oltre a sedici lische subalterne, le quali parte dal tronco (cioè da quella parte del nocciolo, ch' è più grossa, e più vicina ai tubercoli quadrigemelli), parte dalle lastre medesime vanno successivamente elevandosi l' una dietro all' altra sino al lobo superior posteriore, il quale con un sol ramo, che spiccasi dalla parte superior diretana del tronco, sostiene sei lische midollari, in altri sette più o meno visibili. Dalla punta del tronco, che resta posteriore, e corrisponde al lobo inferior diretano, spiccansi due rami, che danno origine a varj altri ramicelli in alto e in basso: segue obbliquamente allo 'ndietro, ed in giù la lastra, che occupa l' interno del lobo sottile, e quindi pure spiccansi in avanti, e indietro varj sbrocchi midollari: assai più in avanti (sempre esaminando la faccia inferiore del cervelletto) v' è la bifida ramosa lastra subalterna, che sostiene la corticale del biventre. Cotesta lastra è unita al nocciolo delle tonsille mediante una lisca midollare molto spessa. Il nocciolo poi delle tonsille sostiene sei lische midollari.

85. Tutta la midollare, che nei luoghi ora descritti getta i suoi rami è quella, la cui di-

ſpoſizione a tronchi, e a rami, che ſoſtengono particelle ſimili a minutiſſime fogliuzze, ſi è meritato ſin dalla più rimota antichità il nome d'*Albero della vita*, il cui tronco altro non è, ſalvo ciò, che forma propriamente le braccia del cervelletto.

86. Ma queſto tronco non è tutto midollare bianca e ſchietta; è ſpeſſo quattro linee circa, lungo quindici, ma alla parte inferior anteriore di tale ſua ſpeſſezza è un'iſola cinerizia, in cui ſi vedono liſche midollari ſottiliſſime, intrecciate, che non ànno direzione regolare: tale iſola è lunga lin. 9., larga circa tre.

87. Abbiamo già notati quattro noccioli, due appartenenti agli emisferi, e due alle tonſille: il principale, e 'l più conoſciuto dopo i deſcritti è quello del verme, facile a trovarſi guidando il tagliente dello ſcarpello dalla commeſſura poſteriore alla incavatura perpendicolar comune (*a*). Queſto nocciolo è ovale, getta

---

(*a*) *Chi bramaſſe avere una chiariſſima idea di queſto nocciolo, e delle eleganti liſche dal medeſimo ſpiccantiſi, eſamini le Tavole anatomiche inſerte nelle opere di Gio. Guiſcardo Duverney, del Tarin, e del Bonhomme ec.*

da tutta la ſua circonferenza ora ſette, ora otto rami lunghi, ſottili, ramoſiſſimi: è tutto ſchietta midollare, lungo quattro linee, ſpeſſo poco più di due, mentre i rami tra tutti occupano 18. linee di ſpazio in lungo, e quaſi dieci in altezza.

88. In avanti, e in baſſo vedeſi il picciolo noccioletto della piramide laminoſa, quello dell' ugola, e quello del tubercolo tra le valvule ſigmoidèe.

89. Anche i fiocchi ànno il loro nocciolo midollare ramoſo, purchè ſi taglino ſecondo la direzion loro longitudinale.

90. Sicchè ſi poſſono in ogni cervelletto umano diſcoprire dieci albuſcelli della vita, ove tutte le deſcritte parti ſi taglino in maniera, che i foglietti, e le lamine vengano reciſe in traverſo da una ſuperficie all' altra, di modo che ſpaccati ne ſieno tutti i lobi, i lobetti, e le lamine, che a caduna delle parti indicate appartengono (*).

(*) *Per vedere elegantiſſimi gli Alberi della vita nei cervelletti umani, e prendere una diſtinta idea di quanto ſe n' è detto ſin qui, ſi tagli un cervelletto perpendicolarmente al raffe; ſi tagli pure per-*

pendicolarmente, e per la ſua lunghezza un emisfero; ſi ſpacchi in traverſo, come ò già indicato, una delle tonſille, s'immerga poi così tagliato tutto il cervelletto in buono ſpirito di vino (come ci inſegna Eiſtero nel luogo citato delle Effemeridi dei curioſi della natura), e vi ſi laſci tre o quattro giorni, poi ſe ne contemplino le faccie riſultanti da cadun taglio, e ſi vedrà qualche coſa di aſſai bizzarro.

ARTICOLO XII.

DELLE BRACCIA DEL CERVELLETTO, E DEL PONTE.

91. Il grosso prolungamento di tutta la midollare dei noccioli, delle lastre, e delle lische, di cui già si è data notizia, forma le braccia del cervelletto (*), la sostanza delle quali è più soda, e più schietta di quella, che fa le gambe del cervello: e quantunque dependano dai noccioli degli emisferi, nel centro de'quali si è fatta notare una certa sostanza (**) cenerina (86), esse però sono schiettamente bianche.

(*) *Allero le nomina* Gambe; *pure negli uomini il corso di codesta sostanza è piuttosto orizzontale, e non diretto perpendicolarmente in basso, come negli uccelli; oltracciò le* gambe *del cervello ne sono abbracciate in avanti.*

(**) *A quella sostanza cenerina, in cui si vedono sottilissime lische midollari, Allero dà il nome di* corpo romboidèo, *giacchè (dice Egli) i Moderni glielo danno. Io ne ò cercato notizia in quanti*

92. La ſchietta midollare, che fa le braccia del cervelletto, prima di arrivare alle due colonne ſemiconiche ſecondo l'altezza loro ſtriate, che gambe del cervello ſi appellano, ſi allar-

---

Notomiſti moderni mi è ſtato poſſibile di eſaminare, e non mi è riuſcito di trovarnela ſalvo nel cap. xii. della Nevrographia del signor di Vieuſſens, ove leggo: ,, Poſtquam cerebellum per proceſſus vermi- ,, formes ſectum fuit, ut penitiores illius partes in ,, conſpectum veniant, & qua ſerie illius fibrillæ ,, medullares diſponantur vere cognoſcatur, illud ,, rurſus utrumque per medium ſecamus, & ſubinde ,, partim verſus ſuperiora, & partim verſus infe- ,, riora reclinamus uſque peractis illius hemisphæ- ,, rii cinerea, ſeu glanduloſa quædam ſubſtantia ,, obſervatur, quam utpote in partes, rhombi figu- ,, ram quadantenus diſtinctam, modo rhomboideam ,, ſubſtantiam, modo rhomboidea cerebelli corpora ,, nuncupamus ". Confeſſo, che io non capiſco bene il ſenſo di queſto paſſo, nè diverſamente lo à copiato Ruiſchio alla pag. 20. della riſpoſta all' epiſtola Problemat. d' Etmullero, il quale vedo, che inclina a credere i corpi romboidei del cervelletto qui nominati da M. di Vieuſſens non eſſere altro, che le eſtremità, oſſia ſezzioni traverſe delle

ga, e dividesi in tre porzioni, le quali sotto il nome di processi sono state elegantissimamente descritte da Allero; e di queste l'ascendente è più breve, la discendente più lunga, ma più grossa e più larga n'è la terza, che s'incurva

---

lische, o lamine corticali, che su per le lastre midollari si elevano, accartocciandosene il lembo libero a segno di rassomigliarsi quante esse sono ad altrettanti grani glandulosi, cui la lisca midollare serve di picciuolo. Ma queste non ànno mai figura romboidea. Petit epist. I. pag. 14. (s' io non erro) crede, che quelle linee, le quali nella detta sostanza appariscono, sono formate da vasi, e Vieussens nel citato capitolo nomina certi vasi sanguigni, che colà si portano: con tutto ciò mi riesce affatto malagevole il capire cosa cotesti valenti Anatomici abbiano voluto disegnare sotto il nome di corpo romboideo. *Intanto ved. gli Elem. di fisiolog. d' Allero lib. X. part. 2. §. 3.; e l' Anatomico tagli un emisfero perpendicolarmente per tutta la sua lunghezza in mezzo (non al raffe), e tagli orizzontalmente l' altro, seguendo la direzione del lobo superior posteriore dall' inferiore, e quella dell' orizzontale, e vedrà la cinerizia, di cui io favello.*

in avanti per abbracciare le gambe del cervello, e formare l'eminenza traversale, che dicesi anche protuberanza annulare, e ponte del varolio.

93. „ La principale di queste produzioni,
„ dice Allero, è la mezzana, che da tuttad-
„ due le parti curvasi indentro, in giù, e in
„ avanti, e tanto se ne avvicina la destra alla
„ sinistra, che finalmente si uniscono rimanen-
„ dovi scolpito nel mezzo un solco superficiale
„ dall'arteria, che ivi scorre. Le fibre esteriori
„ vi tengono evidentemente la direzion traver-
„ sale; e siccome passando questo *processo* al di
„ sotto delle gambe del cervello, ne risulta
„ quasi un arco, che sovrasta al confluente di
„ due fiumi, così gli si dà il nome di ponte...
„ la figura del ponte è quasi d'un ovale largo
„ ed eminente colle due estremità tronche ".
Fin qui Allero (*).

94 Io dopo d'avere ben consultata la natura aggiungerò, che in alto questa eminenza è molto più rilevata, e che ivi à la parte mezzana del margine anteriore in su rovesciata, e ricur-

(*) *Element. Physiolog. C. H. Tom. IV. pag.* 73. *& seq.*

va indietro, ſicchè qui non v' è un arco ſolo, bensì due ſeparati da una produzion midollare, che a guiſa d'angolo, o di conio ſi pianta fra le gambe del cervello: queſta produzione coſtante in tutti i cerebri umani ſerve di pilaſtro comune ai due archi. L'eſtenſione traverſa di caduno di queſti è ſette linee; tutto 'l ponte è in traverſo lin. 16. e più, largo longitudinalmente undici, colla fronte dell'unico arco diretano, oſſia inferiore poco più eſteſa di linee dodeci.

95. La complicata ſtruttura interna del ponte è ſtata maraviglioſamente ſviluppata dal medeſimo ſommo Notomiſta: ed io per dimoſtrarla quando ne ò fatta eſaminare la coſtante, e viſibile direzione traverſa delle più ſuperficiali fibre midollari, ſoglio raderla in traverſo da tuttaddue i lati, cominciando ſempre dal leggier ſolco, che dà luogo all'arteria baſilare, e riceve in maggior numero i vaſi al ponte deſtinato: così diſcopro, in mezzo a due ſtrati, o diciamoli, piani di fibre traverſe, due robuſti faſci di fila midollari, che dalla parte anteriore delle gambe del cervello diſcendono a formare le *faſcie*, che occupano i lati del ſolchetto anteriore della midolla allungata. Le lun-

ghe fila parallele di queste fascie (104.) sono immerse in polposa sostanza cinerizia non fibrosa, nè filamentosa, nella stessa foggia, che vi stanno immerse le fila midollari traverse del secondo strato al ponte medesimo appartenente.

96. Sollevato questo secondo strato, e rovesciate in basso le porzioni superiori delle fascie, acciocchè se ne veda la continuità colle porzioni, che sulla midolla allungata senz'altra preparazione si scorgono, trovo un piano di cinerizia ancora più fosca, la quale nasconde un nuovo strato di fibre longitudinali bianche, seguenti la direzione delle gambe del cervello verso la midolla allungata, e questo si appoggia su d'una cinerizia ancor più fosca, distrutta la quale s'incontra un altro piano di fila traverse distinte mediante una lastra midollare uniforme (*) assai bianca, dalle rimanenti lon-

---

(*) *L' accennata lastra midollare uniforme, alquanto convessa, è visibile nei cerebri tagliati verticalmente, sicchè tanto le gambe d' essi, quanto le braccia dei rispettivi cervelletti sieno affatto separate le destre dalle sinistre. Corrisponde propio ai puntini e lineette comprese nello spazio segnato c d ♈.9. nella tav. 2. fig. 1. degli adversarj Anatomici del Tarin'*

gitudinali, che fanno il maſchio della midolla diſcendente allo 'ndietro delle gambe del cervello.

97. Avvi inoltre qualche obbliquità nella direzione delle fibre, che dal cervelletto vengono al ponte, e la deſcriſſe anche Allero: in fatti le diretane, o più interne del ponte vengono dalla parte ſuperior anteriore del cervelletto, quaſi da ſotto alla porzione aſcendente delle braccia, ed ànno minore conveſſità, che non ne à la faccia anteriore delle gambe del cervello; le più ſuperficiali, e anteriori del ponte più arcate, naſcono dalle parti poſteriori più baſſe delle braccia del cervelletto, e ſalgono conſiderabilmente prima di giungere alla maggior conveſſità del ponte.

ARTICOLO XIII.

LE PORZIONI ASCENDENTI DELLE BRACCIA DEL CERVELLETTO.

98. Queste si elevano dalla curvatura semilunare, e possiamo dire, che appartengono alla metà superiore degli emisferi del cervelletto (*); sono larghe cinque linee, lunghe sei, ed ànno tre faccie: l'esterna è convessa, rilevata verso i testicoli, sotto ai quali finisce; l'interna riguarda l'acquidotto, e ne fa la parete laterale; col margine superiore sostiene il velo midollare, cui Vieussens à dato il nome di valvula maggiore: l'inferiore s'appoggia sulla corrispondente delle gambe del cervello, e vi è intimamente unita.

99. Tuttaddue queste porzioni sono più grosse verso i testicoli, cui a misura che si avvicinano, si accostano pure l'una all'altra, sicchè l'acquidotto, che dalla distanza fra desse risul-

(*) *Allero le descrive sotto il nome di* processi dal cervelletto ai testicoli.

ta, ſempre più vedeſi anguſto, quanto più verſo il terzo ventricolo ſi eſamina. In baſſo danno luogo alla metà ſuperiore dell' aja romboidea del quarto ventricolo.

100. La porzione aſcendente d' entrambe le braccia è diſtinta dalla traverſale, non tanto pella direzione in alto della prima, e pella obbliquità in avanti, e 'nfuori di queſt' ultima, quanto per un' incavatura molto profonda non ancora da altri Anatomici notata, la quale dalla metà di cadun lato della curvatura ſemilunare viene alle gambe del cervello. E' tutta midollare coperta del tenue epitelio, che veſte le gambe accennate, la parte inferiore della midolla allungata, le braccia del cervelletto, e 'l ponte.

ARTICOLO XIV.

LE PORZIONI DISCENDENTI DELLE BRACCIA DEL CERVELLETTO, O LE EMINENZE PIRAMIDALI.

101. Dalle gambe del cervelletto, dice Allero, tendono in basso per contribuire a formare il principio della spinal midolla due porzioni midollari (*) simili alle ora descritte, e del

(*) *Ruischio le à fedelmente rappresentate nella Tav. 16. delle Epistole Problematiche alla fig. 6. in quell' oscuro, che si vede in basso tra l'estremità anteriore della faccia inferiore dello spaccato emisfero sinistro, e 'l ponte, e la estremità dalla midolla allungata: non le à però nominate, nè segnate con lettere, e vi ha designati due corpi olivari per lato; alla fig. 2. della medesima tavola, lettera E, indica la vera situazione dei corpi olivari, ma alla G, dove pretende notare i piramidali, dà una elevazione preternaturale alle fascie midollari, senza lasciar travedere le vere piramidali eminenze. Alla figura 4. poi della tavola 14. indica benissimo col-*

pari convergenti a segno di scambievolmente toccarsi dopo d'un non limitabile tragitto in basso. Nascono dalla metà più interna di cadun emisfero in basso, con ciò però, che dal nocciolo delle tonsille verso il centro della faccia inferiore non appare, che ricevano niente affatto. Sono d'un volume notabile, affatto piramidali, colla base in alto.

102. Cotesta piramide à tre faccie; una anteriore, che sostiene il lato esterno della eminenza olivare vicina; una posteriore nel terzo inferior della quale è scolpita la metà inferiore dell'aja romboidea del quarto ventricolo; la terza è interna, e per essa la porzione discendente d'un lato si unisce a quella dell'altro, lasciando giù per l'aja del ventricolo un solco ora più, ora meno stretto, e profondo, che si continua anche giù per la midolla spinale.

---

la lettera A la vera situazione, e figura dei corpi olivari d'un fanciullo, ma alla B. accenna le fascie mal fatte, e con porzione della lunghezza loro distrutta mentre pretende indicarci i corpi piramidali. V. anche la fig. 11. della seconda tavola degli advers. anatom. del Tarin, che non è senza diffetti.

103. Io tengo per vere eminenze piramidali queste porzioni discendenti delle braccia del cervelletto, e restano per conseguenza sui lati della midolla allungata, e si serrano in mezzo i corpi olivari, i quali pure uno per lato si serrano in mezzo le fascie midollari, la destra delle quali è unicamente separata dalla sinistra mediante il solco longitudinale, che tutta misura l'altezza della midolla allungata dal margine inferiore del ponte sin giù per la faccia anteriore della spinal midolla. Mi credo autorizzato a notare sei corpi distinti sulla faccia anteriore della midolla allungata, e dare il nome di piramidali agli esteriori, d'olivari ai mezzani, di fascie midollari ai più interni, prima perchè la notomia me gli fa vedere distinti, e tali quali io gli addito, indi per levare tutti gli equivoci, che si potrebbono prendere da un principiante, il quale da lodevole genio mosso leggesse le opere di Ruischio (*), di Vieussens, di Vesalio, di Willis, di Santo-

(*) *Ruisch. Epist. Problemat. tab.* 15., *Icon.* 6. *tab.* 14., *Icon* 4. *litt. B. &c.*

rini (*), e del medesimo Allero (**), e non gli trovasse (come veramente su di questo punto non sono) d'accordo. In fatti, fra i citati insigni Anatomici, chi suppone i piramidali accosto al solco longitudinale, chi vuole i corpi olivari vicini al solco essi soli; in tal caso i primi ànno supposte piramidali le fascie, il che esamineremo fra poco; i secondi, non avendo osservate le fascie, notarono i corpi olivari come presi in mezzo tra i veri piramidali, ch'io ò descritti; altri, quattro

(*) *V. Santorin. observat. anatomicar. cap. III.* §. *XXI.*

(**) *Io confesso di non comprendere qual sia il senso del maggior Fisiologo, ed Anatomico dei nostri tempi alla pag. 76. del T. IV. degli elementi di Fisiologia, dove si esprime così:*

„ *I processi del cervelletto alla spinal midolla* „ *dal canto esterno sono un cotal poco rilevati, e* „ *più verso il termine loro, dove a foggia di cla-* „ *va intumiditi rappresentano in certa maniera* „ *corpi di figura olivare. Aì fianchi interni si* „ *vedono talvolta due altri tumori meno prominenti,* „ *rossigni, di cortical natura* ".

corpi olivari ivi ſupponendo (*), non ebbe nè ai veri piramidali, nè alle faſcie veruno riguardo.

(*) *Si eſamini nell' originale il paſſo citato di Allero; vedaſi il citato §. XXI. del cap. III. delle oſſervazioni del Santorini, e le figure 4., e 5. della tav. XIV., 2. e 3. della XV. delle Epiſt. Problematiche di Ruiſchio, poi ſi notomizzino con attenzione due cervelletti umani, ſe vuolſi vedere con quanta ragione il Santorini corregga Ruiſchio, ed io noti ſei corpi diſtinti ſulla faccia anteriore della midolla allungata. Ruiſchio vuole anche due corpi olivari ſulla faccia poſteriore della midolla allungata.*

ARTICOLO XV.

LE FASCIE MIDOLLARI, E I CORPI OLIVARI.

104. Le fascie midollari, che occupano parallele il centro della faccia anteriore della midolla allungata (*), sono un tessuto di fila midollari a foggia di raffe, che si allunga dalle gambe del cervello per tutta l'altezza del ponte (95. 96) sin oltre al margine inferiore del medesimo, dove si rendono apparenti senza preparazione; la loro larghezza è di tre linee caduna; la bianchezza maggiore di tutta la midollar vicina, e sembrano alquanto strozzate

---

(*) *Di questa parte essenziale del cervello vedansene parecchie belle figure nelle citate tavole di Ruischio, in quelle degli advers. anat. del Tarin, e presso Duverney, Bonhomme, Allero ec., ed osservisi, che ne' cranj umani di soggetti adulti suole occupare lo spazio di* 14. *o* 16. *linee a misurarla dall' arco inferiore del ponte al maggior foro del cranio.*

dall'arco inferiore del ponte, lunghe poco più, o poco meno di un pollice. In molti soggetti però le ò trovate a guisa di due nastri allungati fin nel canale delle vertebre(*), dove senza appuntarsi insensibilmente svanivano.

105. Tra queste, e le piramidali (art. XIV.) si trovano i corpi olivari lunghi sei o sette linee, spessi tre, separati dall'arco inferiore del ponte mediante le fossette quadrilatere dond'escono i tronchi della porzion dura dei nervi auditori, dai corpi piramidali per un risalto midollare a guisa di mezza luna, e dalle fascie midollari per un solco ora più, ora meno sensibile.

106. La sostanza ne è diversa da quella delle parti vicine, come diversa ne è la figura, e la consistenza: sono veramente olivari, colle estremità ottusette sì la superiore verso il ponte, che l'inferiore verso la spinal midolla: si possono agevolmente cavare dal nicchio, in cui si trovano, liberandole solo dalla tenue lamina

(*) *Le fascie midollari si possono separare dal resto della midolla allungata sciogliendole dall'epitelio, che ve le fissa, e continuando la preparazione additata al num. 95. e al 96.*

midollare, che ne cuopre coll' epitelio la faccia anteriore: finalmente l' interno ne è molto duro, di color giallo (*) tendente all' aranciato, tenace della sua figura, e friabile.

(*) *Il Santorini cap.* III. §. XXI. *dell' op. citata dice, che l' interno dei corpi olivari è composto d' una sostanza cenerina, sovente però il colore si è quale io ò indicato.*

ARTICOLO XVI.

LE CAVITA', CHE SI OSSERVANO SUPERIORMENTE, E INFERIORMENTE AL PONTE.

107. Fra gli archi ſuperiori del ponte (94) le faccie interne delle gambe del cervello, che nei cervelli eſaminati dalla baſe alla ſommità degli emisferi vi paſſano ſotto, e le papille midollari, v'à una profondiſſima foſſa molto larga alla ſuperficie e in avanti, la quale ſi va ſtringendo a miſura che ſi profonda, e ſi accoſta alla punta del prolungamento midollare, che à la figura d'un conio, e gli archi anteriori del ponte a foggia di pilaſtro comune divide.

A queſta cavità in tutti i cerebri umani conſiderabile io dò il nome d'*Antro dei nervi motori comuni degli occhj*, perchè dal più profondo (*) delle parieti di tale antro ſi ſpiccano co-

---

(*) *Il tante volte laudato Tarin alla tav. I. fig.4. dei citati adverſ. Anatom. lo à dipinto, e nella ſpiegazione ne à favellato, ma la figura è copiata*

me altrettante barbe di pennello i molti filetti nervosi, che ne compongono i tronchi.

108. L'arco diretano, ossia inferiore del ponte, a misurarlo dall' uno fiocco all'altro, si stende circa un pollice in traverso. Col suo pi-

---

dal cervello d' un cane; comunque siasi Egli à l' onore della scoperta, e lo à nominato spazio triangolare fra le gambe del cervello, e la sommità della protuberanza annulare.

Ruischio lo à disegnato a perfezione alla fig. 6. tav. 15. delle Epistole Problemat.; però non lo à segnato con lettera, e non ne à favellato in alcuna parte dell' opera citata.

Ne vedo traccie non equivoche nelle tavole annesse al primo volume delle opere Anatom. postume dell' Insigne Duverney, benchè meno schietto ne sia il disegno, e non ne abbia neppur esso fatto parola: con tutto ciò con le citate tavole alla mano sarà facile a chiunque nella base del cervello umano di scoprirlo, e conoscerne i limiti: è costantemente della descritta figura negli uomini; nei quadrupedi l' antro si riduce ad una fossicella bislunga, la quale colla sua diretana estremità neppur giunge a toccare il margine dell' arco superiore del ponte. Eccone le misure in una vitella da latte (119).

lastro tanto a destra, quanto a sinistra si appoggia sulla porzione discendente delle braccia del cervelletto, cioè sull' eminenza piramidale (art. XIV.) pel tratto di tre linee. Tra 'l margine anteriore di questa eminenza, e l' esteriore della fascia midollare (104.) si trova una fossicella quadrilatera, il margine superiore della quale è fatto dall' arco diretano del ponte, e l' inferiore del risalto della eminenza olivare; i laterali sono fatti l' interno dalla fascia midollare, l' esterno dall' eminenza piramidale. Io la appello fossetta della porzion dura del nervo auditorio, perchè dal fondo della medesima se ne spiccano da tuttaddue i lati le moltiplici radici.

Tre linee anteriormente al margine superiore del ponte comincia una fossa angusta, che pel tratto di altre linee tre va profondandosi finchè arriva alla papilla midollare (ne' buoi ec. unica, ma grossa), là acquista linee nove d' estensione traversa descrivendo quasi un triangolo. In tal bestia i N. Motori com. nascono tre linee e mezzo anteriormente al ponte, e affatto fuor dell' antro. Vedremo altrove come questo spazio trovasi nelle pecore, nelle capre, nei cani, gatti ec.

109. Vedesi una fossicella triangolare fra le citate fascie midollari, e l' arco inferiore del ponte, l' angolo inferior della quale si allunga per un solco giù sulla linea centrale anteriore della midolla allungata, e si continua anche per la spinale; Allero (*), che pure da quel valente Anatomico, che è, l' à notata, afferma con ragione, che per tale fossicella l'arteria basilare getta nella sostanza della midolla allungata un ramo notabile, che vi si perde, e per la via del solco la pia-madre vi guida, e riceve una quantità di vasi arteriosi, e venosi.

(*) *Element. Phisiolog. C. H. tom. IV. pag.* 73.

ARTICOLO XVII.

IL QUARTO VENTRICOLO. (*)

110. Dalla simmetrica disposizione delle porzioni ascendenti e discendenti delle braccia del cervelletto risulta una fossa romboidea ottusa e più breve in alto, con sei, otto, nove, e sino a dieci linee di larghezza, 14. 16. 18., e sino 20. di lunghezza, poco profonda, scolpita nella faccia diretana della midolla allungata rimpetto al ponte, tapezzata d' un tenue epitelio coperto d' una tenera lanugine cinerizia, la quale

(*) *Alla descrizione, che Allero ci à data di questa importante cavità al §. iv. della parte II. del libro X. degli elem. di fisiologia vi rimane tanto poco da aggiungere, che se troverassi a quella dell' impareggiabile Autore molto conforme la mia, ciò non si deve attribuire salvo alla esattezza delle osservazioni nostre, le quali non possono essere se non uniformi nel risultato, giacchè sono state da noi fatte sovra parti, nella formazion delle quali la natura scherza meno, che altrove.*

contiene ſenza naſconderle molte fila midollari incoſtanti nel numero, e nella direzione. Queſto sfondo è la parte anteriore del quarto ventricolo, che diceſi anche ventricolo del cervelletto, e per la figura, che à in baſſo, *penna da ſcrivere*, dal latino *calamus ſcriptorius*.

111. La pariete anteriore del circoſcritto sfondo (*) è fatta dal meſcuglio della midollare delle gambe del cervello, che ſi appoggia contro del concavo della protuberanza annulare, con quella delle braccia ſteſſe del cervelletto, che più ſenſibilmente ne fanno i margini.

(*) *Il lodato Tarin alla tav. III. fig. 2. rappreſenta nello sfondo romboideo del quarto ventricolo quattro foſſicelle ſegnate dddd, e lo dipinge come ſe foſſe anche diviſo in traverſo, il che ſeppure talvolta s' incontra è fatto dalle fila midollari, che vengono a formare la porzion molle dei nervi auditorj quando più, e quando meno rette, ſenſibili, e numeroſe. Riguardo alle foſſette poi, ch' io nei cerebri umani mai non ò potuto vedere „ chi „ ſa (dice Allero) che non ſieno ſtate per avven„ tura l' entrata di altrettanti vaſellini nella ſo„ ſtanza della midolla allungata?*

112. E' divisa longitudinalmente da un solco, il quale discende dall'acquidotto in giù sino al luogo dove sembra, che le due porzioni discendenti delle braccia del cervelletto si uniscano, e formino come il becco d'una penna da scrivere; di là sempre più stringendosi continua il suo corso lunghesso la faccia diretana della midolla spinale, e dà luogo ai vasellini della piamadre, acciocchè si portino verso la cinerizia, ch'ivi nella midollare si trova nascosta.

113. Questo solco poi non fa propriamente il becco della penna da scrivere, perciocchè quello termina (secondo la costante osservazione di Allero) (*) più alto del sito, dove dalla

---

(*) *La dilatazione del solco, di cui si parla, serve agli allungamenti possibili della* penna, *il becco della quale in certi soggetti discende molto più in basso, principalmente nelle colluvie della sierosità, che inondano il terzo ventricolo, e allargano l'acquidotto.*

Io ò veduto un tale allungamento in due Idrocefali. Nel primo stato da me notomizzato in Saluzzo ai 7. Aprile 1770., la testa del quale in circonferenza superava i 25. pollici, e conteneva un cervello bizzarramente alterato, che descriverò al-

vicina midolla trae origine il primo par de' nervi cervicali, e questo (cioè il solco) si continua fino alla coda cavallina dello spinal midollo.

114. Le distormità del plesso corioideo, che pure è visibile ai lati di questo ventricolo tra i fiocchi, e le tonsille, ne allungano anche la punta in basso, come allargano l'acquidotto, distendendo anche le valvule semilunari a codesto ventricolo appartenenti (*).

---

trove, il becco della penna da scrivere s' era esteso molto più in basso dell' origine del quarto paro cervicale, dappoichè disarticolata la terza vertebra dalla quarta, l' acqua ne usciva a canal più grosso d' una penna d' oca: il soggetto avea 17. anni. Nel secondo che notomizzai in Torino in Aprile del 1774., ed appena avea compiuto un mese, il becco arrivava ottuso sin nel cavo della terza vertebra cervicale: la circonferenza del capo d' un sì tenero bambino superava già i diciannove pollici: era però molto differente dal Saluzzese, come in altra opera vedrassi.

(*) *Un singolare esempio di tale morbosa dilatazione cagionata da tale vizio del plesso, è stato già riferito da me parlando delle valvule semilunari del cervelletto. V. l' art.*

115. Altre volte il becco della *penna* trovasi allungato oltre al termine dal ch. Allero indicato, come con altri Anatomici l' ha veduto Eustachio senza che vizio del plesso, nè altra morbosa cagione vi contribuisca; basta che la pia-madre ivi trovisi lassa e debile; in fatti spogliatane la midolla allungata, il becco senz'altra violenza verso la spinale si allunga.

116. Gli alquanto rilevati margini di tal solco sono duretti, e scostandosene l' uno dall' altro vi si scorgono dentro, nelle midolle allungate di mediocre robustezza, molti fasci tondi di fibre, che discendono obbliquamente, e simmetrici da destra, e da sinistra per unirsi nel centro del solco ad angolo acuto; nè vi appare intersecamento, ma lasciano tante cavità cieche a foggia d' V (*), quanti par di fasci

(*) *Qui accenno quello, che d'ordinario si vede, ma in due cervelletti ò veduta cotanto schietta una tale intersecazione, che se volessi negarla farei un torto manifesto alla verità: e perchè cessi ogni dubbio, conservo tutta una midolla allungata, nella quale e nel solco anteriore, e nel diretano è apparentissimo il passaggio dei cordoncini midollari sinistri nella pariete destra, e vice versa dei destri fra i si-*

numerare ivi si possono. Se si taglia una lisca spessa una linea sulla faccia diretana della midolla allungata, larga tre o quattro, e lunga a grè dell' Anatomico se ne vede l'unione dei fasci al trasparente, i quali benchè tondi verso la cavità del solco, non sono salvo semicilindri confusi colla loro faccia piatta nella midollare vicina.

---

nistri nella pariete sinistra. Dirò di più, che questa midolla allungata dal ponte in giù è singolare, perchè è composta di fasci paralleli sempre più sottili, e meno ritondati verso il foro occipitale, divisi da quattordici solchi pure parallelamente convergenti in basso; e che esaminando la cavità del quarto ventricolo in alto, sul cervelletto in basso rivolto, colla midolla allungata sollevata ad arte, si vedeano più alto ancora del tubercolo laminoso tre grosse eminenze, una più picciola, e semisferica in mezzo, e le altre due naticute ai lati, indi due altre pur candide più verso l'acquidotto, finalmente due anche assai grosse cenerine nella parte superiore dell' aja romboidèa: sono costanti nei cervelletti umani nella suddetta situazione esaminati.

117. Oltre allo sfondo romboideo, all'acquidotto di Silvio, alle valvule semilunari, le quali da un piano midollare assai largo (*) pendendo, ànno tuttaddue un seno considerabile; dunque non è lo sfondo romboideo solo, che costituisce il ventricolo del cervelletto, anzi non ne fa più che la porzione anteriore; e dobbiamo aggiungere che il cervelletto à molta facilità di allontanarsi anche per un tratto notabile da detto sfondo, e dalla faccia posterior vicina della midolla allungata quando a poco a poco un qualche glutinoso umore vi si raccoglie (**).

(*) *L'estensione traversa di questo piano è ordinariamente di 14. o 16. linee; la longitudinale di 8. 10., e sin 12. nel seno di caduna valvula; il che dà senza dubbio al ventricolo una capacità assai maggiore di quella, che comunemente gli si accorda. Aranzio già se n'era avveduto, e 'l Maestro de' Fisiologi moderni ci assicura, che avendo schizzettata pei vasi del cervello colla del pesce* Beluga, *ne trovò nel quarto ventricolo una massa grossa come il frutto della noce.*

(**) *Lo à pure osservato Allero, che ai fianchi di questo ventricolo sotto alla pia-madre si trova non*

di rado raccolta una poca d' acqua: osservò di più che se ne aduna anche intorno alla spinal midolla fra la p. m., e la membrana aracnoidèa. Quando però dice, che tale acqua incontra una grandissima difficoltà a risalire nel terzo ventricolo, fa ottimamente attribuendone la cagione alla gravità propria dell' acqua, contro la quale essa dovrebbe perpendicolarmente ascendere: altrimenti se taluno s' immaginasse cotal passaggio venire alla sierosità della valvula Vieussensiana interdetto, mal si apporrebbe, mentre nei cervelli intieri io l' ò fatto vedere ai miei Allievi più volte affatto libero.

O' veduta la pia-madre unita alla aracnoidèa parecchie linee distante dalla faccia inferior diretana del cervelletto, dalla vicina midolla allungata e spinale formare una tela spessa rossigna, tumida per la molta sanie, che sotto vi ondeggiava, resistente a segno di soffrire senza lacerarsi una compressione assai ruvida del dito, e del manico dello scalpello, per cui si vedea la sanie medesima risalire su pell' acquidotto di Silvio ad inondare il terzo ventricolo. Risaliavi pure la fetida marcia, che avea consunta la metà inferiore del sinistro emisfero del cervelletto, e nella stessa borsa della pia-madre si era accumulata in un giovane, che fu pei

dieci ultimi giorni della ſua vita orribilmente frenetico.

Ove taluno deſideraſſe di aſſicurarſi ſe veramente il cervelletto ſi poſſa ſcoſtare dalla midolla allungata, e ſollevarſi, ſoffi con un tubolino o pell' acquidotto in baſſo (il che ce ne convince meglio); o ſu pell' aja romboidèa in alto facendo alla ivi ſpeſſa e creſpa pia-madre un tubolino proporzionato.

ARTICOLO XVIII.

COSA DEBBA INTENDERSI SOTTO IL NOME DELLA VALVULA DEL VIEUSSENS.

118. Sovvengaci di quanto abbiamo già detto intorno alle porzioni ascendenti delle braccia del cervelletto (art. XIII.), e consideriamole come divise in alto dall' acquidotto, in basso da uno sfondo triangolare, ch' è poco meno della metà superiore dell' aja romboidea; le vedremo a continuarsi coi tubercoli quadrigemelli, dai più bassi dei quali stendesi in giù una lamina midollare, che si va allargando a misura che trova distanti, per dar luogo all' accennata porzione triangolare dello sfondo romboideo, le accennate porzioni delle braccia del cervelletto, sui margini delle quali essa lamina non solamente si appoggia, ma vi prende strettissima aderenza, e vi fa la parete diretana della estremità superiore del medesimo ventricolo del cervelletto: di là sempre allargandosi viene a gettarsi nella midollare, che fa la volta più estesa

di quello, e finora ebbe il nome di valvula Vieussensiana.

119. Non posso darmi a credere, che il Sig. di Vieussens avesse sotto degli occhi il cerebro umano (*) quando scrisse, che questa sua

---

(*) *In fatti è nel notomizzare il cervello d' alcuni buoi, ch' io ò finalmente rilevato donde egli à tratto l' idea d' una valvula, che distesa nella parte anteriore della cavità del quarto ventricolo, chiude verso la diretana l' acquidotto: e perchè meglio si capisca donde sia nata una illusione, che à per tanto tempo regnato, nel descrivere tutto ciò, che può avervi il minimo rapporto, mi servirò delle misure, che prendo mentre scrivo sul teschio di una vitella ben fatta, avvertendo, che ciò tutto, a tutte le cose uguali, si vede nei cranj di buoi anche di colossale grandezza.*

Questo teschio dalle labbra all' occipite è lungo pollici 16. *Dal punto esterno della radice dell' uno al corrispondente punto della radice dell' altro corno pollici* 7. *Dal ceppo delle corna ai condili dell' occipite pollici* 5. *Il cervello v' è lungo pollici* 7. *largo pollici tre, linee* 8. *Il cervelletto à linee* 22. *di lunghezza, e largo linee* 26. *Le natiche fra i talami dei nervi ottici, e i testicoli occupano lo*

valvula è una produzione midollare e membranosa coperta d' una simile produzione della piamadre seminata di una sostanza glandulosa poco differente da quella, che dicesi corticale del cervello, che è aderente all' appendice vermi-

---

spazio di linee 7., e in traverso pure di linee 7., veramente simili alle natiche umane, divise l' una dall' altra mediante un profondo strettissimo solco. I testicoli anch' essi molto grassi, e rilevati occupano sei linee di spazio longitudinale, e lasciano tra di loro in basso verso il cervelletto, e 'l quarto ventricolo un arco, il quale è come la foce dell' acquidotto largo due linee e mezzo, alto due: quest' arco è al di sotto d' una traversa midollare, che a guisa d' istmo congiunge i testicoli per le parti loro laterali interne.

Nelle spalle di quest' arco vengono a terminare le porzioni ascendenti delle braccia del cervelletto spesse caduna linee sei, ed occupano tra tutteddue in traverso lo spazio di linee quindici, si ergono quasi per un principio acuto dalla sostanza mezzana inferiore del cervelletto stesso, cioè delle citate braccia, e si allargano verso i testicoli, intanto lasciano fra di loro un voto semilunare colle corna allo 'ndietro largo linee quattro e mezzo, lungo

forme anteriore, e alle produzioni midollari, cui medianti i testicoli comunicano col cervelletto, e ch' è unita alla parte posteriore del ponte del varolio, soggiungendo: „ Ex quibus „ eam quarti ventriculi cavitatis anticæ parti

---

linee cinque, nel quale si caccia la testa del verme superiore convessa e anellosa, la quale si curva in bassa ripiegandosi sotto di se medesima, e verrebbe a combaciarsi coll' anteriore estremità del verme inferiore, se fra esse non si frapponesse il sottile, arrendevole, e trasparente velo midollare, che Vieussens à considerato come una valvula.

Questo è tenuissimo, discende da tutta la convessità dell' arco, aderente al ritondato margine d' ambe le porzioni ascendenti delle braccia del cervelletto, passa pel voto semilunare, che ne risulta, siegue la curvità della testa del verme superiore, e viene a perdersi nella midollare, che tra questa, e 'l verme inferiore si osserva.

Ma tenue, ed arrendevole come è, la convessità della testa del verme superiore lo deprime contro la parete anteriore, o diciamolo sfondo romboideo del quarto ventricolo, e benchè si sollevi la testa accennata, il velo midollare non si eleva con essa: quindi è, che a chiunque osserva fra le corna del

„ instratam esse, & aquæ emissarium circa po-
„ steriora excludere intelligitur ... proindeque
„ illam valvulæ vices gerere asserimus. Ex quo
„ fit, ut, habita ratione officii & magnitudinis
„ illius, ipsam valvulam cerebri majorem no-

---

voto semilunare in alto, su pell' arco, nel quale termina verso il quarto ventricolo l' acquidotto, si presenta una tela midollare fosca, tutta striscie traversali parallele assai bianche, le quali a prima vista sembra, che assolutamente chiuda il passaggio a qualunque sostanza dall' acquidotto verso il ventrícolo del cervelletto, e da questo pell' acquidotto verso il terzo ventricolo, perchè appare aderente a tutta la bocca arcata inferiore dell' acquidotto. Chi però volesse convincersi del contrario, sollevi destramente la testa del verme superiore, soffi dal terzo ventricolo giù per l' acquidotto, e vedrà tosto il velo midollare striato elevarsi come una vescica oltre al livello delle porzioni ascendenti delle braccia del cervelletto, e lasciar liberissimo il varco alle sierosità perchè dal terzo nel quarto ventricolo bovino discendano; poi soffi di basso in su fra 'l verme inferiore, e la parte superiore dello sfondo romboideo, e troverà l' agevolezza medesima a sollevar il velo, e a penetrare per via d' un canal na-

„ minemus, ut eam a membranaceis ligamen-
„ tis distinguamus, quæ intra longitudinalis &
„ lateralium sinuum cavitates valvularum mi-
„ norum vices supplent, & munia præstant (*)".
E tanto più sono convinto, che questo celebratissimo Anatomico dai cervelli umani non à ricavata la descrizione, che qui ò voluto trascrivere, quanto più costantemente ne vedo le traccie ne' cervelli dei bruti, e particolarmente ne' bovini intanto, che nulla di simile ho mai potuto negli umani trovare.

120. Mentre dico, che vedo nei bruti le traccie della valvula Vieussensiana, desidero che si intenda con ciò le apparenze della medesima, perchè nè anche nei quadrupedi vi è nulla, che in tal luogo come valvula si possa considerare: tanto meno negli uomini, dove non avvi testa d'appendice vermiforme, che per depri-

---

turale continuo sin nel terzo ventricolo. In questa vitella il velo, che descrivo, è lungo dall'arco all' interstizio dei vermi poco più di dieci linee.

Nel lepre si vede più schietta una simile disposizione delle parti, che qui si descrivono.

(*) *Vedasi la Nevrografia del Vieussens edizione di Lione in foglio 1684. pag. 74. 75. ec.*

mere il velo midollare si ripieghi in basso fra le braccia del cervelletto, e questo velo non vi à nè seno, nè lembo fiutante, avendo la figura d' una lastra affissa, come abbiamo già detto, alla midollare onde sono coperti i testicoli in alto, alle porzioni ascendenti delle braccia del cervelletto sui lati, ed alla midollare, che fa la volta del quarto ventricolo in basso, e 'ndietro. Questa lastra benchè tenuissima in certi soggetti, e perciò trasparente, con tutto ciò è al di fuori coperta dell' epitelio a tutte le vicine parti comune: al di dentro da quello, che l'acquidotto, e tutto il ventricolo del cervelletto tapezza.

121. O' veduta cotesta lastra midollare in sedici cervelli umani unita alla linguetta, che occupa il centro della curvatura semilunare ( ) con questo divario, che in sette la supposta valvula, e la linguetta facevano un corpo solo; in quattro la sola punta della linguetta n' era divisa per due linee circa; in cinque la linguetta vi era affissa ai lati, e distaccata nel corpo sicchè tra tutteddue formavano un voto, la bocca del quale riguardava i testicoli, capace d' una pallottola di cotone grossa come un fagiuolo.

122. Le ſtriſcie midollari oſſervate (*) fra la cinerizia lanugine della faccia interna del velo midollare, ſono corriſpondenti ai ſolchi della linguetta laminoſa, e non ſe ne vede neppure una quando la linguetta è tutta midollare, e liſcia in baſſo del pari, che quando fa un corpo ſolo col velo. Di queſte ſtriſcie pure ſono affatto privi i veli midollari pellucidi, dei quali ſe ne oſſervano molti principalmente nei cerebri dei giovanetti.

(*) *V. la figura 2. della ſeconda tavola degli adverſ. Anatomici del Tarin chi vuole ſenza rimuginar nei cadaveri conoſcere in parte coſa intendo io di indicare quando nomino tali ſtriſcie. In eſſa veramente alle lettere LL ſono eſaggerate, e mi pajono copiate dal velo midollare eſaminato ſul cervello d'un cavallo. Tarin le nomina* Filamenti midollari, *e le dipinge come ſe le deſtre negli interſtizj delle ſiniſtre s' inſinuaſſero, ma di queſta diverſità qui notata fra le deſtre, e le ſiniſtre, io non ò mai trovato eſempio in niſſun cerebro umano.*

123. Una ſpaccatura (*) del ponte, e della midolla allungata, che dall' antro ſi ſtende quanto ſi vuole in giù, ma giunga ſol ſin nella cavità dell'acquidotto, e nello sfondo romboideo, mette a nudo la vera eſtenſione di queſto velo, che negli uomini è in alto appena largo tre linee, in baſſo poco meno d'un pollice, e ci fa conoſcere le citate ſtriſcie quando ne è veramente fregiato.

(*) *Tal è la ſpaccatura uſata dal Tarin, e indicata nella figura, che pur ora ò citato.*

ARTICOLO XIX.

ALCUNE FIBRE MIDOLLARI, CHE SI SPICCANO DAL CERVELLETTO UMANO, O SE NE VEDONO NEL QUARTO VENTRICOLO.

124. Se non fosse mia intenzion di pubblicar quanto prima una storia quanto più mi sia possibil esatta dei nervi, che nascono dal cerebro, non mi saprei astenere dall'esporre in questo luogo le singolari notizie, che ò tratte dall'esame di molti cadaveri, oltre a quelle, che mi à dato la lettura di quanti Autori più classici abbiamo in notomia; ma ristringerò per ora il mio discorso alle fibre midollari, che per la fosca lanugine del quarto ventricolo trascorrono, e a quelle, che nascono dal velo nel precedente articolo esaminato. Le più costanti sono due per lato nascenti dalle parti opposte del solco, onde l'aja romboidea è per tutta sua altezza divisa (art. XVI.). Non di rado ve n'à tre per lato, e ne ò veduto più sovente tre a destra, e due a sinistra, nè mai allo 'ncontrario. Fanno un tragetto alcuna volta

obbliquo di basso in alto, e le rispettive di caduna parte sono distinte (*) per una o più linee fosche, indi si riuniscono verso la radice della porzione discendente delle braccia del cervelletto, dove si riducono a foggia di due nastri, che uno per lato passano tra 'l fiocco, e la base dell'eminenza piramidale, si curvano in avanti e in su, e si avvicinano ai filuzzi midollari (**), che si spiccano dalla fossicella quadrilatera (109). questi insieme uniti formano la porzion dura, e gli altri, che abbiamo guidati sino tra 'l fiocco, e l'eminenza piramidale dal centro dell'aja romboidea, fanno la porzione

---

(*) *Il lodato Tarin le à dipinte divise nella tavola terza figura seconda, ma le radici tanto distanti non mi risvegliano l'idea di nessuna origine della porzion molle del nervo auditorio veduta così nei cervelletti umani.*

(**) *Dei filuzzi, che accennò qui, si conta ordinariamente sette radici per lato in tutti i cervelli di mediocre sodezza, e spiccansi dalla fossicella ora più sparsi, ora raccolti, ma senza ordine costante; sovente n'è alterato il numero, e nascono diversamente tanto nei quadrupedi, quanto nei volatili, del che a lungo tratteremo altrove.*

molle dei nervi auditorj; sono veramente polposi, grossolani, e fatto che n' è il nastro vi si scorge un non so che di cenerino, di cui vanno privi i cordoni della porzion dura.

125. Altre fila midollari scorrono talvolta a foggia di cinghia sin verso i corpi olivari, curvandosi in avanti e 'ngiù, e appena giunte al solco (*) onde vengono separati dai piramidali si confondono colle radici del par-vago, e concorrono a formare il plesso triangolare, la di cui base talvolta estendesi otto linee e più, mentre dalla punta ne risulta propriamente il cordone, ossia tronco del par-vago.

126. Non ne descriverò le altre scherzanti, che ancor io col chiarissimo Allero ò numerate in quattro, in sei, e sino in otto per parte

---

(*) *O' accennato il solco, perchè è veramente questo, che per lo più gli accennati corpi separa; ma alcune volte in vece del solco tra gli olivari, e i piramidali vedesi un risalto midollare bianchissimo, dal quale verso gli olivari si portano cinque o sei denti pur midollari, che sembra tengano ivi incastrati essi corpi appunto come i denti dell' orlo dei nicchj d' oro, o d' altro metallo tengono negli anelli, o nei vezzi incastrate le gemme.*

(*): non ò però mai saputo ritrovare filuzzo, che verso il quarto paro, o verso i testicoli dalla cavità del ventricolo del cervelletto il corso diriggesse, benchè a destra, e a sinistra dei fiocchi, e sulla faccia anteriore delle braccia del cervelletto io ne abbia diligentemente cercati i vestigi.

(*) *Intricatissimo è per la quantità di tali fibre lo sfondo romboideo, che ò sotto degli occhi oggi primo di settembre 1775.; due si elevano simmetriche una per lato del becco della penna; si ripiegano sulla metà delle porzioni discendenti, e scorrendo verso la sommità de' corpi olivari concorrono a formare con due altre più oscure per lato, che nascono mezza linea più in su delle predette dal solco longitudinale dello sfondo, la porzion molle del nervo auditorio: vi si aggiungono però due fila per lato, che dal centro dello sfondo si portano in traverso pur verso le porzioni discendenti. Queste ultime sono coperte a sinistra da due altre fila oblique, che dalla quarta inferiore dello sfondo l'una, l'altra dalla metà vengono a perdersi unite nel cordoncino del fiocco sinistro. Dal punto stesso del solco onde nasce il primo di questi ultimi due fili nasce un cordone, che si biforca dopo due linee*

127. Dai lati del velo Allero à vedute (e le vedo anch' io frequentissimamente per non dire in tutti i cervelli) a nascere fila midollari, che si portano verso i testicoli: io penso, che qui il sommo Anatomico accenna il principio di due fila, che ascendendo veramente verso questi

---

di tragitto obbliquo in alto sul ventricolo stesso, e vengono a perdersi il più interno nella vicina faccia della radice della porzion discendente sinistra; l' altro nel cordoncino del fiocco: sopra di tutte le descritte fila vi sono cinque cordoncini semicorticali, che dal vicino margine dello sfondo vengono a fare il maggior corpo del cordone molle del nervo auditorio. A destra poi tutto il solco longitudinale dello sfondo getta fila midollari, e ne numero fino in 18., che ànno la stessa destinazione delle sinistre.

Due cinghie midollari dalla metà inferiore del solco dello sfondo si curvano verso la punta inferiore dei corpi olivari, fibrose, larghe tre linee circa: oltrepassata da tutteddue i canti l' eminenza le fibre inferiori vanno nel solco anteriore a intersecarsi, le altre unitesi a foggia d' un solo cordone sieguono il corso delle fascie verso il margine inferiore del ponte, dove si perdono.

due tubercoli si piegano al fianco loro esterno, si aggiungonò alle due porzioni, che fanno il ponte, e sieguono il contorno, che detta protuberanza fa dintorno alle gambe del cervello. Sovente restano coperte dal margine superiore d'essa, e allora basta deprimere con un dito una delle gambe del cervello, mentre non un altro se ne allontana con destrezza il corrispondente margine della protuberanza, acciocchè si veda come vengono fin nell' antro (*), e si uniscono ai cordoncini de' N. motori comuni dell' occhio. Le radici ora doppie, ora triplici di queste fila chi sa, che non sieno quelle fibre, di cui dice Allero (**), che al numero di tre per cadun lato si determinano alla protuberanza annulare, e colle fibre traverse della medesima si confondono?

(*) *Ved. art.* XVI. *n.* 107.

(**) *Elem. Physiolog. p.* II. *lib.* X. §. *iv. L' Autore stesso aggiunge d' aver notate due tenere fibre grandicelle anche traversali, che dalla parte anteriore del maggior braccio del cervelletto si portano al ponte. Io confesso di non averne chiara notizia.*

ARTICOLO XX.

ED ULTIMO.

CONSISTENZA, COLORE, E DIMENZIONI DEI CERVELLETTI UMANI.

128. Io non saprei determinare se le varietà, che s' incontrono sulla più o meno grande elevazione degli emisferi del cervelletto, e la sodezza in tanti soggetti diversa della corticale del medesimo dependano dalla maggiore, o minore elevazion della tenda, per la rispettiva tension della falce, oppure se la tenda s' inarchi a proporzione del volume, che 'l cervelletto va acquistando, sicchè senza cercarne per ora (*) le cagioni, dirò unicamente, che ò notomizzati cervelletti, de' quali un emisfero era più duro,

---

(*) *Ne parlo a lungo nella storia delle Meningi all' occasione, che vi descrivo le arterie della Dura-Madre, e i seni ramosi, e trovo, che le mie idee intorno a queste capacità aumentate in parti dure per dar ricetto alle ricascanti e molli, che per le pressioni opposte non acquistano sodezza maggio-*

ſenza che l'ala della tenda corriſpondente foſſe più elevata, nè più depreſſa: d'altra parte ò veduta molto più inarcata e capace una delle foſſe inferiori dell' oſſo occipitale, eppure l'ala della tenda del medeſimo lato, che avrebbe dovuto più facilmente cedere, non era più alta dell' ala oppoſta; altre volte poi ò trovato più molle il cervelletto da quel lato, dove la tenda più elevata copriva un emisfero più voluminoſo.

129. E benchè Galeno dica la ſodezza del cervelletto eſſere relativa a quella del cervello, io non mi ſento inclinato a ſottoſcrivermi ad una sì autorevole opinione, ſtante che non vi ò incontrato nulla di coſtante: per eſempio fra quaranta e più cervelletti da me curioſamente eſaminati i quaderni miei me ne preſentano tredici forſe ugualmente duri, che i cervelli, dei quali erano parte, ſe ſe ne toccava la cinerizia, o corticale ſoſtanza; che ſe toccavaſene la midollare, quella dei cervelletti era aſſai più fal-

---

re, ſono per molti verſi analoghe a quelle del ch. Albino tratte dalle oſſervazioni, e raccolte nel cap. I. del lib. IV. delle ſue annotazioni accademiche, delle quali intanto io conſiglio la lettura.

lace (*), più resistente, e meno elastica: ventitrè cervelletti erano assai più molli, che i loro cervelli, cioè aveano sì tenera e mal coerente la corticale, che nello spogliarla della pia-madre, molta se ne distaccava con questa, e rimaneane appesa ai falciformi allungamenti interni, e alle doppiature, che vestono tutte le lamine, e tapezzano i solchi; sicchè ne restava difforme tutta la superficie, e mal espressi i solchi minori pel guasto, che le lamine aveano sofferto: dieci cervelletti più duri, e più maneggiabili, che i loro cervelli, e cinque fra questi veramente singolari in durezza, e nella elasticità della corticale, che però non uguagliavasi a quella della loro midollare.

130. Fra tanti cervelletti, che ò notomizzati, la durezza di tre mi parve stupenda, uno dei quali estratto l' ò dal mostruoso cranio dell' Idrocefalo Saluzzese; il secondo da quello d'un

---

(*) *Io nomino seguace una sostanza, che si attacca al corpo ond' è toccata, e lo siegue, mentre se ne allontana un cotal poco, senza rompersi, il che ne fa la resistenza; la dico non elastica perchè scioltasi dall' aderenza contratta con tal corpo, non si ritrae verso la massa sua principale.*

Sessagenario morto pei disordini fatti mentre era attaccato da una ostinatissima quartana, e sparato da me a' 4. Marzo 1775.; questo cervelletto lo conservo ancora, il che prova la singolarità di sua quasi cartilaginosa sodezza. Il terzo era di una Puerpera, della quale ò già data in quest' operetta notizia.

131. Neppure tutta la superficie d' un solo, e medesimo cervelletto è sempre d' uguale consistenza: ordinariamente le parti anteriori più elevate della faccia superiore, la piramide laminosa, e le tonsille sono coperte di corticale meno coerente: il lobo superior diretano, e 'l posterior inferiore sono i più solidi: le pareti dei solchi principali ànno la corticale delle lamine loro più coerente, massime quella del solco, onde dall' inferiore è separato il posterior superiore: quelle dei subalterni l' ànno più ricascante e molle.

132. Le lastre midollari, che si spiccano dai noccioli di cadun emisfero sono più brevi, e meno spesse in avanti e in alto, di modo che vi ànno appena quattro linee d' altezza, mentre lè diretane più spesse, e poste quasi orizzontalmente arrivano alle otto: quindi si può conchiudere, che i noccioli sendo più grossi in avanti,

e i solchi meno profondi, la corticale è in minor quantità in avanti e in alto, che indietro e in giù, dove dal nocciòlo dei medesimi emisferi si spiccano lastre lunghe otto linee. Alle tonsille, al nocciolo del raffe, che comprende que' della piramide laminosa, dell'ugola, e del tubercolo, v'è molto più di corticale, poichè i solchi più profondi minor luogo danno alla midollare, e le moltiplici lamine, che danno spazio maggiore alla corticale, sottili come sono, contengono lische midollari tenuissime.

133. Il calore della superficie del cervelletto non è costante: si vede più incarnato nei bambini (*) appena usciti alla luce, zerampelino negli

---

(*) *M. Le-Cat assicura, che nei Bambini di fresco nati il cervello non à salvo una sostanza di color cinerizio-rossigno: io però più d'una fiata ò fatto vedere non solo il cervello, ma anche il cervelletto, dove in questi o morti nel parto, o pochi giorni dopo, oppure morti nell'utero, si distinguevano agevolissimamente i due colori, ancorchè il tutto fosse fluido come la crema. In quelli però, che morti nel parto erano stati lungo tempo fra le angustie del collo dell'utero, la corticale era più rossigna, benchè assai bianca si conservasse la midollare.*

adulti, cinerizio ne' vecchi: non è mai tanto fosco nelle donne quanto negli uomini della medesima età: il color cinerizio appare molto più fosco se la corticale se ne esamina dopo d'avere spaccato un emisfero, o altra parte, dove giuochi maggiormente il contrasto della vicina bianchissima midollare. Nei solchi più profondi le lamine, che vi stanno più profondamente nascoste, sono meno fosche, e meno anche le più superficiali dei cervelletti naturalmente assai molli.

134. Non essendo i più celebrati Anatomici d' accordo intorno alla struttura del cervello, non possono esserlo intorno a quella del cervelletto; nè io fui nelle osservazioni mie fortunato abbastanza per isvilupparla o di fermo proposito, o per accidente, onde nulla dir ne posso di positivo. M' è unicamente riuscito nell' esame d' uno fra i più duri cervelletti, e dell' emisfero suppurato d' un giovane di vedere, che la tenera lanugine vasculare, la quale o dalla raddoppiata lamina (*) interna della pia-

(*) *La struttura singolare della pia-madre io la espongo minutamente in un trattato, che spero di dar presto alla luce intorno alle Meningi.*

madre si caccia nella corticale, o dai pori della corticale medesima alla stessa pia-madre si porta, forma quasi tanti cancelli più o meno tondi, più larghi verso la faccia interna d'essa lamina, e che finiscono a guisa d'imbuti verso la estremità libera di tale lanugine, il che mi à guidato a staccarne le falci più intime (*), e le dop-

(*) *Una struttura simile osservai nel cervello di una Giovine, che si è fatta una contusione alla fronte per una caduta dall' alto, onde morì pel ritorno de' mestrui, che sempre era stato in essa fervida e robusta tumultuoso: indi in quello di un vecchio, dalla corticale del quale tutta la P. M. si era distaccata mercè d' una specie di gelatina biancastra, che spessa ove due, ove tre linee vi si era frapposta distaccandola dagli anfratti, lasciava pur travedere fra tante caselline pellucide, biancastre punti cinerizj, che probabilmente erano le parti più elevate dei corpicciuoli, che la corticale dei cerebri compongono. Vidi una simile gelatina anche in altri cervelli di morti per apoplessia, e nel medesimo luogo raccolta. Sarebb' essa un gemitio, che si fa dai vasellini della P. M. sradicatisi per qualche ignota cagione dalla corticale, oppure un trassudamento dalla sostanza propria del cervello*

piature più nascoste con tanta pazienza, che mi è riescito di vedervi distinti innumerabili corpicciuoli incassati gli uni fra gli altri appunto come i granellini delle melagrane si osservano: globosi verso la superficie dei foglietti, e delle lamine si profondavano verso le lische midollari con certe code finissime, che sempre più bianche parevano quanto più alle lische si avvicinavano, e nella stessa midollare parallele si immergevano; ed ecco rinovata l' osservazione dei corpi glandulosi componenti la corticale del cervello già indicata dai celebratissimi, e diligentissimi Osservatori Wepfero (1.), Malpighi

---

nel sito donde i vasi si sradicarono, o capace per la sua glutinosa natura di spingerneli fuori? Il raccoglimento in molti apopletici v' è, e l' ho trovato universale in alcuni, ma nei cervelletti è molto più raro.

(1) *Observat. Anatom. ex cadaveribus eorum, quos sustulit apoplexia.*

(2.), Leewenhoek (3.), Duverney (4.), e da principio adottata anche dal signor di Vieuſſens (5.). Non ignoro le ricerche fatte intorno a queſto importante punto di notomia da Ridley, da Morgagni, da Bernardo Sigifredo Albino, da Ruiſchio, da Lieutaud; e la guerra, che da queſti inſigni Anatomici è ſtata moſſa contro de' già ſovra citati, per negarvi l' eſiſtenza delle glandule, e volerne la ſtruttura o affatto, o in principal parte vaſculare, mi ſarebbe nota abbaſtanza ſe aveſſi lette ſoltanto le opere dei

---

(2) *De cortice cerebri Diſſ.*; *ed è tanto vero, che in alcuni ſoggetti ſi trovano diſtinti, e nella indicata maniera diſpoſti i corpicciuoli nella corticale, che anche da Malpighi* (*non ancora da me letto quando ſcriſſi da principio le oſſervazioni, che ànno dato motivo a queſt' operetta*) *trovo eſſere ſtati paragonati ai rubini delle melagrane.*

(3) *Tranſact. Phyloſophiq. ann.* 1674. *obſ. ſur le ſang, les os, le cerveau &c.*

(4) *Œuvres Anatomiq.*

(5) *Nevrograph. univerſ. lib.* 1. *cap.* 10. *Aggiugiamovi Ipocrate de Gland. ſect.* III., *Bohnio ne' Proginnaſmi xx. e xxi. del circolo Anat. fiſiolog. Stockamero nella Microcoſmografia ec. ec.*

celebratissimi Allero e Portal, ma ò voluto instruirmene appieno, dalle opere proprie di tutti gli Autori citati ricavandone le notizie, ch' io ne desiderava, ed ò veduto, che se l'ebullizione à potuto far esagerare Malpighi, l'injezione à potuto anche sedurre il suo Antagonista Ruischio (*), e Albino (**) stesso, non vedendosi più le cose quali naturalmente sono dopo d'averle fatte bollire, nemmen dopo d'averle sottoposte allo schizzatoio; sicchè meno fallaci io reputo le osservazioni fatte sui cervelli non sensibilmente alterati, nè in alcuna artificiosa maniera preparati: e queste costantemente mi ànno fatto vedere nei numerosi cervelletti, ch'io per ogni verso ò spaccati, una molto minore quantità di punti rossi, di quello, che d'ordinario si vedano nella sostanza dei rispettivi cervelli propriamente detti. Non niego tutto ciò, che altri medianti le injezioni arrivi a scoprir-

---

(*) *Nella risposta alla Epist. Problematica dell' Ettmullero intorno alla sostanza corticale del cervello.*

(**) *Anatom. Accademiq. lib. 1. cap. xii. di tutto il quale io consiglio ai bramosi d' istruirsi una attenta lettura.*

vene innumerabili, dico ſemplicemente, che nello ſtato naturale nei cervelletti io ne ò veduto molto minor numero, che nei cervelli.

135. M'è ignoto il peſo relativo a quello dei cervelli, di cui fanno parte; ed il volume è ſtato sì eſattamente indicato dal Maeſtro dei Fiſiologi, ch'io mi rapporto in tutto a quanto ei ne dice, cioè, che il cervelletto umano fa circa la nona parte del cervello.

136. Per laſciar tanto meno a deſiderare intorno ai cervelletti umani aggiungerò in queſt' ultimo articolo alcune dimenſioni che ne renderanno tanto più palpabili le difformità, che vi ſi poſſono incontrare; e primamente delle due faccie la ſuperiore è molto più eſteſa dell' altra, ch'è di ſoli ſei pollici, e ſei linee in tutto, ſicchè à quaſi due pollici meno d'eſtenſione, che la ſuperiore. Traggaſi un filo dall' incavatura perpendicolar comune pei tre piccioli riſalti angolari, che alla periferia d' uno degli emisferi ſi vedono, ſino alla linguetta poſta nel centro della curvatura ſemilunare, ed avrà ſei pollici, e tre linee: traggaſi dalla linguetta indietro pel raſſè all'incavatura, e vi ſi troverà lungo poco meno di due pollici: ſicchè può dirſi, che cadun emisfero del cervelletto

descrive poco appresso tre quarti d'un circolo. L'estensione traversa della faccia superiore del cervelletto è ordinariamente di quattro pollici: quella della curvatura semilunare è ora di lin. 18., ora di 20., nè l'ò mai veduta giungere alle 22.: la più comune estensione della circonferenza di tutto il cervelletto umano (si parla qui sempre di soggetti adulti, o vecchi) supera i dodici pollici, mai non oltrepassando nei ben conformati i dodici e mezzo.

La faccia superiore dei cervelletti umani è leggiermente elevata nel mezzo della parte anteriore, e si va curvando, e abbassandosi verso dei solchi orizzontali con una considerabile declività proporzionata al declive, al pendío, che vi ànno le ale della tenda; questo pendío è molto minore allo 'ndietro dove tramenduni gli emisferi diventano molto sottili. La faccia inferiore è più elevata verso le tonsille, dintorno alle quali abbiamo già notato in qual maniera tutti i lobetti e i foglietti di questa faccia si curvano colle estremità, o corna rivolte in avanti: e tale elevazione è maggiore verso la periferia, perchè la parte delle tonsille, che riguarda la valletta, è ordinariamente depressa

(*) ad oggetto di lasciare uno spazio sufficiente pel corso della faccia diretana della midolla allungata, che sta quasi innicchiata nella valletta medesima.

(*) *Se non fosse per molti riguardi viziosa la Tavola 13. delle Ep. Probl. del lodevolissimo Ruischio, la indicherei come opportuna per trarre una quantunque rozza cognizione delle parti ora accennate, non conoscendone io altre a ciò più a proposito; ma la midolla allungata, e 'l ponte vi sono mal espressi; le faccie inferiori degli emisferi troppo naticute, troppo stretta l'incavatura perpendicolare, e i solchi delle stesse faccie colle estremità anteriori troppo indentro.*

IMPRIMATUR.

F. JOANNES DOMINICUS PISELLI Ord. Prædic.
S. Th. M., Vic. Gener. S. Officii Taurini.

V. D. GIOANETTI P. e R. della Facoltà Medica.

V. Se ne permette la ſtampa.

GALLI per S. E. il Signor Conte CAISSOTTI
di S. Vittoria Gran Cancelliere.

CORREZIONI

NEL VOL. III.

Pag. 4 lin. 5 ſui quadrupedi
118 21 più ſeguace

LETTERE

DEL SIGNOR

CARLO BONNET

FILOSOFO E NATURALISTA CELEBERRIMO

ALL' AUTORE

RELATIVE ALL' ENCEFALOTOMIA

A' Genthod près de Genève le 12. Février 1779.

Je n'aurois pas tardé, Monsieur, à vous témoigner ma juste réconnoissance de votre très-obligeant envoi, si j'avois l'avantage de posséder votre belle langue. J'ai donc été obligé de me faire traduire en françois votre intéressante lettre, & l'ami auquel je l'avois confiée pour en obtenir cette traduction, n'a pu me satisfaire, que depuis deux jours.

Parmi les plaisirs les plus vifs, que j'aie goûtés dans ma vie intellectuelle, je range ceux que j'ai éprouvés lorsque quelques unes de mes petites idées ont été confirmées par des expériences bien faites. C'est ce que m'étoit arrivé avec feu Monsieur Hérissant au sujet de la ténébreuse matière de l'*acroissement Paling*. T. 1. pag. 400. 401. 402., & avec mon célèbre ami l'Abbé Spallanzani, au sujet de la manière sécrete dont

s' opèrent les *reproductions organiques* ibid. part. X. *Opuscoli di Fisica animale* &c T. I. pag. 218. J'avois éprouvé encore la même satisfaction lorsque je soutenois la *préformation organique* contre feu mon respectable ami Monsieur de Haller, & qu'il m'apprit quelque tems après, que ses observations le ramenoient vers mon opinion: *Considérations sur les corps organisés* Art. 155. Enfin, Monsieur, à ces satisfactions si douces pour l'être pensant, vous en ajoutez une autre, qui ne m'est pas moins agréable celle de m'apprendre, que vos profondes recherches anatomiques sur le cerveau de l'homme, & des animaux, vous ont paru confirmer ce que j'avois présumé de la différence essentielle qui devoit se trouver entre le cerveau des derniers, & celui du premier. Vous me faites même un trop grand mérite de ma conjecture; car il étoit bien naturel de juger de l'organisation secrète de ces différens cerveaux par la diversité des opérations des individus auxquels ils appartiennent. Mais ce qui est incomparablement plus digne d'éloges que ma légére conjecture, ce sont vos belles recherches anatomiques sur le grand objet, si peu connu encore, & qui ne le sera jamais autant ici-bas que nous le desirerions. Nos scalpels, & nos microscopes ne nous découvriront jamais les plus petites pièces

de cette machine admirable, qui eſt l'inſtrument immédiat des opérations de l'ame. Mais les différences plus ou moins ſaillantes que nous découvriront rélativement aux grandes pièces dans les différentes eſpèces d'animaux, nous mettront aſſés en droit d'en inférer, qu' il en eſt d' analogues dans les plus petites piéces.

Les curieux réſultats, que vous voulez bien me donner de vos ſavantes diſſections, me font concevoir les plus grandes idées de vôtre travail. Vous n'avez pas ſimplement glané dans ce champ trop peu cultivé; vous y avez fait une moiſſon abondante; & vôtre nom ſera placé déſormais a côté de ceux des meilleurs Phyſiologiſtes du ſiecle. Il ſeroit bien ſuperflu, que je vous exhortaſſe à pourſuivre vos recherches: vos ſuccés ſont le plus puiſſant encouragement, que vous puiſſiez recevoir; & cet incouragement vous les recevez des mains de la nature elle même. De toutes les parties de l' Anatomie *comparée* celle qui vous a échu en partage, eſt, ſans contredit, la plus intéreſſante, & la plus difficile. Je ſuis très flatté, que l'*eſſai analytique ſur l'ame* vous ait fait naître la penſée de vous enfoncer dans l'éxamen phyſiologique des cerveaux. En ſemant cette graine dans mon livre, je n' imaginois pas qu'elle fructifieroit un jour ſi abondamment. Je regrette de ne pouvoir

encore vous parler de cet ouvrage sur le cerveau dont vous avez bien voulu me gratifier il faudra que j'attende que quelqu'ami puisse m'en traduire de vive voix les morceaux les plus essentiels ; & encore n'oserois-je en porter un jugement, car il suppose dans le lecteur des profondes connoissances anatomiques, que je n'ai pas; vous ne pourriez être bien jugè, que par un Albinus, un Haller, ou un Caraper. Je ne puis vous parler non plus de votre écrit sur les eaux minérales ; mais un ami éclairé qui l'a parcouru, l'a trouvé bien fait, & bien pensé. Ce seroit au Docteur Priestley, & au Chevalier Volta à prononcer sur vos observations touchant les vapeurs inflammables. Les plus célèbres Chymistes ne sont point encore d'accord sur cette nouvelle chymie aërienne, & sans doute que leurs disputes ne sont pas près de finir.

Je reviens à notre anatomie des cerveaux. Il est remarquable assurement que vous aiez trouvé des différences si sensibles entre les cerveaux humains. Cette variation considérable dans le nombre des lamelles qui parent extérieurement le cervellet, méritoit bien vôtre attention. Il est singulier qu'elles fussent en beaucoup plus petit nombre dans le fou, que vous avez dissequé. Je ne sais pourtant si vos observations sur ces lamelles contredisent directement, ce que j'avois

avancé; *qu'il n'y avoit pas de différence essentielle entre les cerveaux humains*. J'entendois par *différences essentielles* des différences *vraiment spécifiques* ou telles que celles qui sont entre un animal d' une espèce & un animal d'une autre espèce. Penseriez-vous donc, Monsieur, que votre fou diferât spécifiquement de tout autre homme? La particularité anatomique, que vous y avez observée, n'étoit peut-être, qu'une monstruosité par défaut, peut-être encore qu' il est dans le cerveau des parties non essentielles aux fonctions de l' ame, qui comme les artéres, & les veines varient en nombre, sans que ces variétés affectent ce qui constitue l'essence de la machine. Ceci n'est qu' une pure conjecture, que je soumets à votre jugement. Mais je vous demanderai si ces sujets, qui n'avoient que 700. lamelles avoient moins de jugement, que ceux qui en avoient 780.? Quoiqu'il en soit; il n'est rien dont je sois plus disposé à convenir, que de mes méprises, ou de mes erreurs. Ne craignez donc jamais de me choquer en me critiquant par tout où il vous paroîtra, que je me serai trompé, un *j' ai tort* ne me coûtera jamais à prononcer publiquement. Les Eloges dont vous comblez mes écrits, & dont je sents tout le prix, ne sauroient me faire oublier les nombreuses imperfections, que ces écrits re-

célent, & dont je fais à présent un dénombrement sévère. Un libraire étranger a entrepri, presque malgré moi, de publier une collection complete des mes œuvres in 4. & in *8*. Je suis donc appellé à les revoir, à les corriger, & à les perfectionner autant que ma santé, & le triste état de mes yeux me permettent de le faire. La grande édition sera de huit volumes; la petite sera de seize. Les trois prémiers volumes de la prémiere vont paroître, & contiendront environ 600. pages d'additions. Ces volumes contiennent principalement *l'insectologie*, *les recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes*, *& les considérations sur les corps organisés*. La collection s'imprime par souscription à Neuchatel en Suisse chez le seigneur Fauche libraire du Roi de Prusse. Il en a distribué un programme aux principaux Libraires de l'Europe. Je ne sais s'il sera parvenu en Italie, mais il sera bien facile à vous, Monsieur, & à vos amis de le tirer de Neuchatel. La souscription est toujours ouverte. Je ferai en sorte, que cette collection vous parvienne comme une marque des sentiments de la parfaite estime, que vous m'inspirez pour vous, & du cas singulier que je fais de vos talens, & de vos lumières.

Vous avez bien fait de prendre date auprés du Public par la publication de votre

opuſcule anatomique. On auroit pû facilement eſcamoter vos découvertes. Le grand ouvrage dont l'opuſcule ſera partie aſſurera votre propriété, & votre gloire.

La queſtion qui m'intéreſſe le plus eſt celle du *ſiége de l'ame*. Vous connoiſſez mes idées là-deſſus. J'y ſuis revenu plus d'une fois dans mes écrits, & par tout j'ai ſuppoſé que tout le cerveau n'étoit pas le ſiége de l'ame, comme *tout* l'œil n'eſt pas le ſiege de la viſion. Cette opinion n'eſt pas celle de pluſieurs habiles phyſiologiſtes: ils penſent au contraire, qu'il n'eſt point proprement de ſiége particulier dans le cerveau. Il en eſt même qui penſent, que *toute la ſubſtance médullaire* du cerveau ſert indifféremment à toute eſpèce de ſenſations. Je ne ſaurois concilier une pareille opinion avec les phénomènes de notre être, & en particulier avec ceux de la *Mémoire* dont je me ſuis tant occupé. J'aimerai à apprendre ce que vous penſez ſur ce ſujet. Vous connoiſſez la manière dont le célèbre la Peyronie, & après lui Mr. Lorry avoient procédé dans cette recherche. Je me ſuis bien gardé de prononcer ſur la partie du cerveau qui conſtitue proprement le *ſiége de l'ame* J'ai dit, & repété, qu'il étoit indifférent à mes principes, que ce fût le corps calleux, ou la moëlle allongée, ou toute autre partie.

Recevez les assurances bien vraies des sentimens pleins d'estime, & de considération avec lesquels j'ai l'honneur d'être

Monsieur

P. S Quoique votre lettre fut datée du 8. Août elle ne m'est parvenue, qu'à la fin de Janvier.

Votre très-humble, & très-obéïssant serviteur Bonnet.

A' Genthod près de Genève le 12. Mai 1779.

Je suis toujours si occupé, Monsieur, de la revision, du perfectionnement, & de l'impression de mes œuvres, que je n'ai pu encore repondre à votre bonne lettre du 8. de Mars. J'ai même à regretter de ne pouvoir le faire aussi en détail qu'elle le mériteroit. Vous voudrez bien aumoins ne douter point des mes intentions, & me pardonner mon extrême brièveté; ne soyez point en peine de votre françois, il est très-clair, & je compte bien vous avoir saisi par tout. Je vous fais mes justes remerciments de votre complaisance à m'écri-

re dans une langue qui ne vous eſt pas auſſi familière que la votre.

Vous êtes trop modeſte, Monſieur, & cette vertu trop rare ajoute beaucoup à vos talents, & à vos lumières. Ce n'eſt point à moi à fixer le rang que vous devez occuper parmi les meilleurs phiſiologiſtes du ſiècle, c'eſt au petit nombre de vos pareil.

J'aimerois fort une traduction françoiſe de vos *cervelets* éxécutée par vous même; mais je craindrois d'être indiſcret ſi je vous la demandois. Vous vous devez d'ailleurs à des occupations plus importantes, & qui peuvent accroître nos connoiſſances . . . . C'eſt avoir fait un pas de géant dans la connoiſſance du cerveau, que de pouvoir prédire, comme vous le faites, quel ſera celui de telle ou telle perſonne dont on a connu le caractère, & les circonſtances individuelles, il eſt infiniment remarquable que le dégré des facultés intellectuelles ſoit ſur tout proportionel au nombre de certaines parties du cerveau, ou du cervelet; & que là où ces parties ſont en plus grand nombre, les facultés intellectuelles ſoient plus développées, ou plus exaltées.

Il s'agiroit pourtant de ſavoir, ſi l'exercice continuel & pouſſé très-loin des facultés intellectuelles n'influe pas à la longue ſur le cerveau ou ſur le cervelet au point d'y faire développer certaines parties beau-

coup plus qu'elles ne l'auroient fait chez un Iroquois ou un Huron? Vous n'avez pas besoin que je m'explique davantage, & le temps me manque: nous avons mille exemples de ce que peut la culture dans le végétal & dans l'animal.

S'il résultoit d'un grand nombre des dissections faites dans cet esprit philosophique qui vous inspire, que les *lamelles* du cervelet sont d'autant plus nombreuses que le sujet étoit plus élévé dans l'echelle des êtres pensants, il faudroit bien reconnoître un rapport marqué entre ces deux choses, sans que nous puissions encore découvrir le comment, ou la raison de ces choses: car la constance du rapport seroit un fait dont la conséquence deviendroit d'autant plus probable que le nombre des dissections auroit été plus grand.

Je suis charmé que vous soyez de mon avis sur le *siége de l'ame*, & que vous ne pensiez pas avec quelques physiologues, que toute la substance médullaire sert indifféremment à toute espèce de sensation. Il me semble toujours que le célèbre la Peyronie avoit bien procédé ici en procédant par exclusion: mais vous savez que Mr. Lorry, & Haller ont fortement combattu son opinion sur le *corps calleux*. Voici quelques extraits de lettres que Mr. Haller m'a écrit sur ce sujet » *Le corps calleux* n'est certai-

» nement pas le siège de l'ame : les oiseaux,
» & les poissons n'en ont point. Les corps
» striés, les thalamos, le pont sont le sié-
» ge des convulsions qui suivent les blessu-
res ». Berne 6 de Decembre 1770.

» Rien absolument de vrai dans la pré-
» éminence du *corps calleux* : comptez là des-
» sus comme sur une démonstration d'Eu-
» clide, & lisez s'il vous plait, ma physio-
» logie sur cette question; nous avons fait
» de très-nombreuses expériences. Les bles-
» sures du corps calleux ne différent en rien
» de celles des autres parties du cerveau,
» celles qui donnent des convulsions sont
» celles qui affectent les *couches optiques*,
» les *corps cannélés*, le *pont*, *& le cervelet.*
» Les poissons n'ont rien qui ressemble à
» un *corps calleux*; il y en a dans les ani-
» maux qui ruminent. Berne 25. Decembre
1770.

» N'ayez aucun doute, mon illustre ami,
» sur le *corps calleux*, l'exclusion est contre
» lui : les oiseaux, les poissons, & les in-
» sectes n'en ont point; le même raisonne-
» ment revient contre la *glande pinéale*;
» une grande partie des quadrupédes, &
» des poissons en manque. Il n'y a de con-
» stant dans les trois grandes classes que les
» couches optiques, la *glande pituitaire*, ce
» qui est bien singulier, & en général la
» partie corticalle, & *médullaire*; toutes les

» classes ont aussi de fréquentes comunica-
» tions, qui unissent les deux hémisphéres
» du cerveau. Dans les quadrupédes les
» convulsions ne commencent que lorsqu'on
» intéresse les *corps cannélés*, les *couches*
» *optiques*, les peduncules du cerveau, &
» le *pont*. Vous trouverez dans mes *opera*
» *minora* Tom. III. quelques réflexions nou-
» velles sur les siéges des idées & l'origi-
» ne des nerfs particuliers. Si la philosophie
» favorise une partie unique *siége de l'ame*,
» il est sûr que l'anatomie est muette là
» dessus. Berne le 22. Janvier 1771.

Je supprime mes réponses à feu mon respectable ami, parcequ'elles ne rouloient principalement que sur l'indifférence de la question à mes principes psycologiques. Les assertions de Mr. de Haller sont si expresses & si répétées, qu'on ne sauroit douter que la Peyronnie n'aye précipité son jugement. Dans une autre lettre du 10. Fevrier 1771. Mr. de Haller me disoit que le *siége des sensations n'étoit point encore assez déterminé*, il reste donc à le determiner par de nouvelles recherches, & j'attens beaucoup de celles que vous tenterez sur un sujet si propre à piquer la curiosité de l'anatomiale, & du psycologue.

Vous devez avoir reçu de ma part par le canal de Mr. Etienne Bonnet négociant de notre ville, les six premiers volumes

de mes *œuvres* de l'édition in 8., que je lui fis remettre pour vous sur la fin de mars. J'espére que vous serez content des additions considérables que j'y ai faites. La préface générale, & les préfaces & avertissements particuliers font connoître ces additions. Vous donnerez sur tout votre attention aux amples & nombreuses nottes additionelles sur les *corps organisés*, dont vous serez un très bon juge. Vous y verrez le singulier accord des nouvelles découvertes avec les principes que j'avois exposés sur l'origine & la réproduction des êtres vivants. Recevez, Monsieur, cet exemplaire de mes œuvres comme une marque des sentimens pleins d'estime & d'attachement que vous avez inspiré pour vous à

L' Auteur.

A' Genthod près de Genève le 3. Septembre 1779.

Les éloges, Monsieur, dont vous comblés mes nouveaux écrits, me flattent beaucoup; mais ne m'empêchent point de sentir tout ce qui manque au perfectionnement des anciens. J'ai bien fait tout ce que mes tristes circonstances physiques me permettoient de faire. J'ai même été plus d'une fois au-de-là des bornes que ma santé me prescrivoit: mais j'ai toujours eu vivement à regretter qu'elle opposât tant d'obstacles à l'éxécution des mes plans.

Je suis charmé d'avoir pour lecteur cette femme aussi aimable qu'estimable qui vous a échu en partage dans la grande lotterie de la vie humaine: car c'est bien tirer le gros lot à une lotterie que de rencontrer une épouse telle qu'est celle que votre cœur tendre se plait à me peindre, & qu'il me peint avec le pinceau de l'amour. Les heureux époux agréeront mes vœux les plus vrais pour la continuation d'un bonheur d'autant plus grand qu'il est mieux senti, & d'autant mieux senti que l'esprit & le cœur sont de moitiè dans la jouissance. Assurez

vous, Monſieur, qu'il me ſera très-agréable de vous exprimer de bouche ce que vous m'avez fait ſentir à moi-même, & ſi vous venez me viſiter dans ma retraite champêtre, vous y ſerez reçu comme l'ami de la nature, & comme celui du Palingénéſiſte.

Vous avés bien raiſon de me dire, que *Mr. de Haller, & Lorry n'avoient qu'effleurés les cerveaux des oiſeaux*: le petit écrit que vous avez joint à votre lettre, & dont je vous remercie, en fournit les meilleures preuves, j'étois donc plus près du vrai que je ne le penſois moi-même, lorſque je diſois dans la note de la page 131. du tom. 1. de la *Palingénérie*. *Les corps calleux du pigeon ne ſeroit-il point trop déguiſé pour être reconnu? N'y occuperoit-il point une place où on ne le cherche pas, parcequ'on ne s'attend pas à s'y trouver?*

Le plus important ici ſera toujours de tâcher de déterminer la partie du cerveau qui eſt le ſiége ou l'inſtrument le plus immédiat des opérations de notre ame: mon illuſtre ami Haller m'écrivoit, comme vous l'avez vu, que l'anatomie ne prononce point là-deſſus; mais ce grand phyſiologiſte n'avoit pas étudié le cerveau comme vous avez entrepris de le faire. La voie d'*excluſion* que ſuivoit la Peyronnie ſembloit fort directe, & très-déciſive: mais pluſieurs

anatomiſtes qui l'ont ſuivie nous produiſent des réſultats qui choquent plus ou moins le réſultat général de l'anatomiſte françois.

Comme toutes les parties du cerveau ſont enchainées ou ſubordonnées les unes aux autres, il eſt facile que des parties moins principales qui ſont léſées, influent tellement ſur une partie principale que le dérangement occaſionné par celleci dans les fonctions de l'ame ſoit attribué à cellelà & qu'on le regarde en conſéquence, comme conſtituant le ſiége de l'ame, vous ſaiſiſſez ma penſée.

Je ſuis bien faché que vous ne puiſſiez pas exercer vos rares talents ſur un plus grand théatre. Si vous aviez à votre diſpoſition un hôpital tel que l'hôtel-Dieu de Paris, vous feriés plus de découvertes en deux ou trois mois, que vous n'en pouvés faire à Aqui dans deux ou trois ans. Je ne dis pas même aſſez.

Votre idée d'élever différemment des quadrupédes de la même portée, & des oiſeaux de la même nichée, eſt excellente: les comparaiſons que vous inſtitueriez entre les cerveaux de différens individus, ſeroient probablement très-inſtructives. Mais elles le ſeroient ſurement bien moins que des pareilles comparaiſons que vous établiriez entre des individus d'une même famille de notre eſpèce, & dont l'éducation auroit été très-

variée. Un seul physiologiste même le plus laborieux, le plus constant, le plus favorisé de la nature, & des Souverains ne sauroit suffire à des recherches de cette ordre, il faudroit un bon nombre de semblables physiologistes disséminés dans les principaux hôpitaux de notre Europe.

Déjà pourtant vous avez fait un très-grand pas, & tous les pas que les Anatomistes feront dans la suite d'après votre découverte, vous seront légitimement dûs comme au premier inventeur.

L'impression des objets visuels ne se termine pas sur la *Rétine*. Si cela étoit une goutte sereine ne priveroit pas l'ame de la vue des objets, en supposant que la rétine elle-même ne participât point à la paralysie du nerf optique. L'impression des objet sur les quatre autres sens ne se termine point non plus à la partie sur laquelle l'objet frappe immédiatement; toutes ces impressions doivent se propager par les nerfs jusque dans l' intérieur du cerveau.

Ce seroit donc à l'origine de ces nerfs que l'ame devroit être présente à sa manière. Il sembleroit donc qu'il dût y avoir quelque part dans le cerveau une partie où les nerfs des sens iroient aboutir, & pourroit-on refuser à une semblable partie la qualification de *siége de l'ame?* Car encore une fois nous avons la preuve que l'ame ne ré-

ſide pas dans les parties extérieures des ſens: il faut pourtant qu'elle leur ſoit préſente immédiatement quelque part pour en recevoir les ébranlements, & par eux les impreſſions des objets du dehors. Je ne ſaurois appercevoir quelque défaut dans ce raiſonnement, quelqu'effort que je faſſe pour le découvrir.

Mais ſi les nerfs des ſens ſe ramifient de plus en plus à méſure qu'il s' enfoncent dans le cerveau, ils tendent à y occuper plus d'eſpace: ils n'y convergent donc pas vers un organe particulier, qui réuniſſe en lui les impreſſions qui ſe font ſur les cinq ſens: ces impreſſions ſeroient-elles donc diſſéminées dans une certaine étendue du cerveau? Ce ſont autant de queſtions que je vous propoſe, & que je ſoumets à votre méditation. Ce ſujet pique infiniment ma curioſité, & vous en ſavez bien la raiſon.

Je vous renouvelle, Monſieur, les aſſurances les plus ſincères des ſentiments pleins d'eſtime & d'attachement que vous avouez.

Le Palingénéſiſte.

A' Genthod près de Genève le 12. Novembre 1779.

Je vous avois préparé, Monsieur, à la lenteur de ma correspondance, mais je vous avois assuré aussi de toute ma gratitude. Mais mes occupations s'accumulent, & mes libraires toujours impatients me pressent de les servir. Je ne puis suffire au travail dont je suis trop souvent excédé.

Vos preuves, & vos réfléxions sur le *siége de l'ame* me confirment ce que feu mon illustre ami Haller m'avoit écrit au sujet, & que je vous ai comuniqué. Loin de converger vers un centre comun, ou vers une partie unique, vous m'apprenez que les nerfs des sens divergent au contraire à mésure qu'ils s'enforment dans les cerveaux, & qu'ils tendent conséquemment à y occuper plus d'espace.

Cela ne s'accorde guère avec mes suppositions. Je me serai donc trompé, & cet aveu je vous le fais sans peine.

Il faudra donc dire, que l'ame est présente à sa manière aux extrêmités de tous les nerfs. Et il ne faudroit pas objecter, que l'ame occuperoit ainsi une assés grande place dans le cerveau: car une substance simple ne sauroit avoir de rapport phisique avec l'étendue matérielle. Mais une substan-

ce ſimple peut poſſeder une force ſecrète en vertu de laquelle elle agit à la fois ſur différens nerfs ou peut être affectée à la fois par différens nerfs &c.

Nous avons des preuves directes de cette force de l'ame. Nous ne pouvons douter un inſtant, que nous ne ſoions doués de volonté, c'eſt-à-dire, d'*activité.* J'ai aſſés dit ce que c'eſt que cette activité. chap. XIX. de l' *Eſſai analytique*, & ailleurs.

Reſteroit pourtant à ſavoir relativement au cerveau ſi après avoir divergé, les nerfs ne viennent point enfin à converger quelque part, ou à communiquer leurs impreſſions à quelque partie déterminée, qui ſeroit un *ſenſorium?* Mais comment eſpérer de pouvoir ſuivre juſqu'au bout les dernières ramifications des nerfs! L'obſervation rendroit toujours très-probable l'opinion contraire; puiſque l'obſervation met ſous nos yeux la divergence, & qu'elle n'y met point la convergence.

Ici peut-être ſe trouve le plus profond myſtère de la création terreſtre. Jamais nous ne parviendrons ici-bas à nous ſatisfaire ſur le grand phénomène de l' union de l'ame, & du corps. Préciſément parceque nous ſommes des êtres *mixtes* nous ne ſaurions avoir une idée *réflechie* que nous déduiſons par le raiſonnement des phénomènes de la ſenſibilité, & de l'activité. L'ame n'acquiert

des idées que par le ministère des sens; & les sens qui sont *matière*, ne peuvent lui donner l'idée directe de ce qui n'est pas matière.

Je reviens à cette convergence *possible* des nerfs qui succéderoit quelque part à la divergence qu'on observe. Le grand Boerhaave avoit pensé que les filets nerveux du cerveau concourroient avec ceux du cervelet à former cette sorte de pinceau, qu'on nomme la *moëlle allongée*. Mr. Lorry Savant étranger tom. III. paroit adopter ce sentiment. Il recherchoit le siège principal du sentiment, & du mouvement, & rapportoit sur ce sujet bien des expériences curieuses.

Si l'opinion de l'illustre Holandois est vraie ce seroit dans la moëlle allongée, que tous les nerfs convergeroient enfin; mais je suspendrai mon jugement là-dessus, jusqu'à ce que vous m'ayés dit votre propre sentiment. Boerhaave, ni Lorry n'avoient pas approfondi l'histoire du cerveau.

Je vous avouerai néammoins, que j'ai peine à renoncer à toute espèce de convergence. Il me semble toujours qu'il faut qu'il y ait quelque part dans le cerveau ou le cervellet un organe principal, où l'ame soit présente à sa manière. Il est sûr aumoins qu'elle n'est pas présente à la *retine*, car si elle l'étoit une goute sereine ne la prive-

roit pas de la vue. Elle n'eſt pas préſente non plus aux extrêmités des doigts; puiſqu'elle croit les ſentir encore, quand ils ne ſont plus.

L'ame n'eſt donc pas préſente à tout le ſyſtème nerveux à la fois. Sa préſence eſt donc limitée à une certaine partie de ſon corps. L'obſervation réſerre cette préſence dans la tête, & l'obſervation indique encore, que l'ame n'eſt pas également préſente à toutes les parties de la tête. Pourquoi, par exemple, l'ame n'eſt-elle pas préſente à la *retine*? Pourquoi, faut-il que les filets infiniment déliés de cette membrane aillent ſe réunir dans un tronc particulier pour que la ſenſation de la lumière puiſſe avoir lieu? Il en va de même des quatre autres ſens: ce n'eſt jamais ſur la partie que l'objet frappe immédiatement que ſe fait la ſenſation. Toujours les filets frappés immédiatement doivent porter plus loins l'ébranlement qu'ils ont reçu. Toujours ils vont ſe réunir dans quelque tronc comun &c.

Veuillés, Monſieur, méditer un peu ſur tout ceci, & vous comprendrés facilement comment j'ai été entrainé à ſuppoſer cette convergence générale des nerfs des ſens, que vous combattés par des obſervations directes, aux quelles je ne puis oppoſer des arguments auſſi directs. Mais je m'apperçois trop tard, que je ne fais guère ici que

vous répeter ce que je vous disois dans ma précédente. Pardon si j'insiste autant sur ce point : vous voiez assés, que cette *Palingénésie* que vous aimez, repose un peu sur ce *siége de l'ame*, que votre anatomie ébranle beaucoup. Elle est pourtant trop sage pour se flatter de parvenir jusqu'au sanctuaire de l'ame ; & elle supposera toujours qu'elle ne se promène, que dans les parvis.

La mémoire a manifestement un siége phisique : une foule de faits le preuvent, le rappel des idées les unes par les autres paroit supposer nécessairement, que les fibres d'un sens communiquent quelque part avec celles des autres sens : car à l'occasion d'une perception visuelle, que ma mémoire me rappelle, je viens aussitôt à songer à d'autres perceptions que l'ouie, le goût, ou l'odorat m'ont fait éprouver. Je dois vous renvoyer ici à l'essai *analytique* & à l'*analyse* abrégée.

Vous me prenez, Monsieur, pour un physiologiste des plus profonds, & je ne le suis point. Je ne connois de la physiologie que ce qu'un philosophe ne sauroit en ignorer sans manquer à la philosophie. Je savois autres fois assés d'anotomie : ma mémoire se chargoit des détails : aujourd'hui elle ne tient plus que les parties les plus essentielles du systeme organique.

Vous avez vu dans mes nouvelles notes sur les *corps organisés*, mes dernieres méditations sur les *monstres*. Je n'en savois pas d'avantage. Vous opposez à l'hypotése des *accidents* des faits, qui ne lui semblent point du tout favorables, & vous me proposez de les concilier, & de raffermir votre fois aux causes accidentelles. Je ne le tenterai pas, les moyens me manqueroient sans doute. Mais vous conviendrez facilement que mon impuissance ou mon ignorance ne prouve rien contre les accidens. Je l'ai dit: si nous n'avions jamais vu que des poulets faits comme l'embryon destiné si en petit dans l'œuf, comprendrions-nous la possibilité des singulières métamorphoses, que nous présente ce volatil? Je le répete; je tiens cette question de l'origine des monstres pour interminable: on pourra disputer pour, & contre jusqu'à la consummation des siécles. Je ne veux point disputer avec un ami sincere de la vérité: j'aime mieux le laisser à ses propres réflexions, & l'assurer qu'on ne peut l'estimer plus que je le fais ni lui être plus sincérement attaché.

Le Palingénésiste.

P. S. L'obligeante curiosité de votre estimable moitié sera satisfaite: je vous envoyerai un portrait de cet auteur dont elle se plait à lire les écrits.

A' Genthod près de Genève le 24. Dicembre 1779.

Je ſatisfais, Monſieur, le plutôt que je le puis à votre obligéant déſir. Je repons par le ſecond courier à votre excellente lettre du 11. du courant, je n'ai pu le faire par le premier, parceque j'étois incommodé.

Mes lettres ſeront aſſurément un bien chétif ornement de votre préface; mais telles qu'elles ſont, vous en êtes entiérement le maître, & vous pouvez en diſpoſer à votre gré. Je voudrois au moins qu'elles puſſent dire au public tout le cas que je fais de vos talens, & de vos recherches.

Vous voulez donc abſolument que je ſois un profond phyſiologiſte: je vous proteſte néammoins dans la plus grande ſincérité, qu'il n'en eſt rien. Je n'ai jamais diſſéqué que des inſectes, & des taupes; & je n'ai aſſiſté dans toute ma vie qu'à une ſeule diſſection de cadavre humain. J'ai étudié, il eſt vrai, quelques bons anatomiſtes; mais c'a été uniquement pour y puiſer les principes les plus fondamentaux de l'économie animale: les détails anatomiques qui ſont immenſes, n'étoient pas faits pour moi. Je ne cherchois que les grands réſultats toujours ſi précieux pour le philoſophe.

Il n'y a ſans doute aucune contradiction à admettre, que l'ame agiſſe à la fois ſur des nerfs dont les origines ſont éloignées. Mais je vous invite de nouveau à réfléchir ſur les faits qui prouvent rigoreuſement que les ſenſations d'un genre réveillent celles d'un autre genre. Il y a donc des communications ſecrétes entre les nerfs des différents ſens; car je crois avoir bien établi chap. XVIII. de l'*Eſſai analytique*, que ce n'eſt pas l'ame elle même qui rappelle les ſenſations.

Réfléchiſſez encore ſur la mémoire, qui inconteſtablement doit avoir un ſiége phyſique. *Eſſai analytique* chap. XXII. Or les idées que la mémoire rappelle les unes par les autres, ſuppoſent manifeſtement que les fibres qui en ſont le ſiége tiennent les unes aux autres par des neuds ſecrets.

Vous connoiſſez mes idées ſur la reſtitution future de l'homme, & des animaux. Elle repoſent en grande partie ſur la ſuppoſition ſi naturelle que l'ame a un ſiége particulier dans le cerveau. Vous ſavez encore que c'eſt dans ce ſiége que j'ai placé le germe de ce corps futur, que la révélation nous annonce, & que la raiſon eſt d'autant plus diſpoſée à admettre, qu'elle ſait mieux que l'homme eſt eſſentiellement un être mixte.

Je veux remettre tout celà ſous vos yeux & dans cette vue je vous envoye mes *Recherches philoſophiques ſur les preuves du Chriſtianiſme* de la troiſième édition. Ce morceau a été tiré de la *Palingénésie*; mais j'y ai fait des additions conſidérables, & aſſez de notes. Les chap. III. & XXXIX. entr'autres ſont entiérement neufs.

C'eſt dans les deux premiers chapitres que je traite de la nature de l'homme, de ſes rapports à un état futur, & à cette occaſion du ſiége de l'ame vous trouverez, j'eſpére, que mes raiſonnements forment une chaîne dont les chaînons ſont aſſez bien liés.

Mais malgré la conſidération pſychologiques qui militent ſi fortement en faveur d'un *ſenſorium*, ſi l'anatomie en provoit jamais la non exiſtence, il faudroit bien que le pſychologue y renonçât; car l'amour du vrai doit exclure chez le philoſophe tout autre attachement.

Peut-être que ſi vous aviez à votre diſpoſition le cerveau d'un éléphant, ou mieux celui d'une baleine, vous y feriés bien des découvertes qui décideroient bien des queſtions ſur lesquelles on diſputera long tems encore.

Cette nouvelle diſſections de votre muet va bien à l'appui des vos premieres découvertes. Mais vous comprénez que le ſepti-

cisme philosophique exige un plus grand nombre d'exemples. J'ai toujours du penchant à soupçonner que le travail de l'esprit peut augmenter le nombre des lamelles. Il est au moins très-sûr qu'il fait affluer le sang au cerveau. La capacité intellectuelle ne dépendroit donc pas du nombre des lamelles, mais le nombre des lamelles dépendroit de l'exercice de la capacité intellectuelle. Encore une fois, ceci n'est qu'une simple conjecture. Mais vous savez mieux que moi, que les parties qui agissent le plus, grossissent d'avantage.

Non, mon cher Monsieur, je ne vous soupçonnerois point de vouloir disputer sur les monstres. Je suis fâché de ne m'être pas exprimé de manière à écarter ce soupçon. D'un autre côté je n'entens point que vous défériés trop à mes petites opinions. Un physiologiste tel que vous, mérite plus d'être écouté qu'un simple naturaliste.

A' propos de ceci, j'ai à recquerir de vous une chose, que vous voudrez bien ne pas me refuser; c'est de retrancher de vos lettres ces éloges du Palingénésiste, que votre cœur vous dicte toujours, & qui ne sont point proportionnés au peu que j'ai fait. Il ne faut point gâter ceux qu'on aime.

Le procédé de Madame Malacarne pour faire végéter des fleurs dans la mousse, est très-ingenieux. Il y a bien des années que

ma femme avoit fait végéter de même dans des raves, & des carrottes vuidées diverses plantes. La poume du Chou offre des amusemens analogues. Je suis bien aise que mes insectes aient inspiré à votre aimable compagne le désir de les étudier. Je puis lui promettre qu'elle ne sera pas long tems à y faire des découvertes. Dès que j'aurai reçu de Coppenhague la gravure de mon portrait, je la lui ferai parvenir.

Recevez, Monsieur, la continuation des assurances des sentiments pleins d'estime & d'attachement que vous avoüe

Le Palingénésiste.

P. S. Quoique je sois fort connus dans mes *récherches*, & çà & là assez métaphysique, je suis néanmoins persuadé qu'avec un certain dégré d'attention vous parviendrez à saisir le fil des mes pensées. Ne vous rebuttez donc point: de bons juges ne me trouvent pas obscurs. Seulement suis-je quelque fois un peu trop laconique. Je voulois faire penser: trop d'auteurs paralysent l'attention; & vous ne sauriez croire combien ils nuisent ainsi au développement des forces intellectuelles. A' force d'éclaircir, de repéter, & se dilater, ils ne laissent rien faire à l'esprit du lecteur. La préface vous dira l'histoire du livre.

Dites-moi à votre loisir, s'il est des preuves rigoureuses que la *moëlle épinière* n'est pas un prolongement ou une continuation de la *substance-médullaire* du cerveau, comme le veulent quelques anatomistes? Je ne vous demande qu'un mot là-dessus. Vous dévinez bien pourquoi je vous fais cette question, je sais que la *moëlle allongée* n'offre point de substance *cendrée*: mais que la moëlle épinière en offre une peu abondante à la vérité, & qui au lieu d'en occuper l'extérieur, en occupe l'intérieur.

IMPRIMATUR.

Fr. VINCENTIUS MARIA CARRAS Or. Præd. S. T. M. Vicarius Generalis S. Officii Taurini.

V. VELASCO Priore del Collegio di Medicina, e Reggente di Medicina, e Chirurgia.

V. Se ne permette la stampa.

DI FERRERE per la Gran Cancelleria.

CORREZIONI

NELLE LETTERE DI M. BONNET.

Pag.	lin.	
5	4	découvrirons
	20	encouragement
6	10	un Camper
8	3	entrepris
10	3	lesquelles
14	27	de l'Anatomiste
17	16	Palingénésie
	20	à l'y trouver?
19	14	si cela étoit, une
20	21	vous avoue
21	17	s'enfoncent
23	11	(Sçavans étrangers Tom. III.)
29	16	les considérations
31	3	la pomme
	15	fort concis
	21	obscur